



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

**EDITAL DE PREGÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO**

**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

***INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA***

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 106/2013.**

**(Processo Administrativo n.º 23229.000592/2013-13)**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Roraima**, por meio da **Diretoria de Administração**, sediado na Rua Fernão Rio Dias Paes Leme nº 11, Bairro: Calunga, Cep:69.303-220, **Tel/Fax nº (95) 3623-1910**, realizará licitação para REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo menor preço, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto 2.271, de 7 de julho de 1997, das Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008, e nº 02, de 11 de outubro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

**Data da sessão: 14.02.2014**

**Horário: 11:00h**

**Local: Compras Net**

**1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual aquisição de equipamentos para o laboratório de saneamento ambiental para o Campus Boa Vista, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

**2. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

2.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

*vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.*

*2.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.*

*2.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.*

*2.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.*

*2.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.*

*2.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.*

### **3. DO CREDENCIAMENTO**

*3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.*

*3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal – Comprasnet, no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), com a solicitação de login e senha pelo interessado.*

*3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.*

*3.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.*

*3.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.*

### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11.10.10.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.4. que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.6. Entidades empresariais controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

4.3. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.3.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.3.2. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

4.3.3. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

4.3.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.3.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

4.3.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR PREGÃO</b>
Fls. _____
Ass. _____

## **5. DO ENVIO DA PROPOSTA**

5.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

5.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

5.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

5.6. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.6.1. **valor unitário do item;**

5.6.2. a quantidade de unidades, observada a quantidade mínima fixada no Termo de Referência para cada item;

5.6.2.1. em não havendo quantidade mínima fixada, deverá ser cotada a quantidade total prevista para o item.

5.6.3. Marca;

5.6.4. Fabricante;

5.6.5. Descrição detalhada do objeto, contendo todas as informações necessárias para especificar o objeto;

5.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o fornecedor registrado.

5.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias, a contar da data de sua apresentação.

## **6. DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

6.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5.1. *O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.*

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.9. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.10. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.11. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

6.12. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

6.13. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

6.14. Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

6.15. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.16. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.17. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18. No caso de equivalência dos valores apresentados pela microempresa, empresa de pequeno porte e equiparados que se encontrem em situação de empate, será realizado sorteio para que se identifique a primeira que poderá apresentar melhor oferta.

6.19. Para aquisição de bens comuns de informativa e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, após o procedimento de “empate ficto” das microempresas e empresas de pequeno porte, caso mantido o empate, deverá ser observado o direito de preferência estipulado no art. 3º da mesma lei, conforme procedimento estabelecido nos arts. 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

6.20. Eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens:

6.20.1. produzidos no País;

6.20.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

6.20.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

6.21. Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público para o qual os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.22. Ao final do procedimento, após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

6.22.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

## **7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.**

7.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

7.2. *Não será aceita a proposta ou lance vencedor cujo preço seja incompatível com o estimado pela Administração ou manifestamente inexequível.*

7.3. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.4. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

7.4.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, em compatibilidade com o Termo de Referência, minudenciando *o modelo, tipo, procedência, garantia ou validade*, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas.

7.4.2. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

7.5. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.6. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.7. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR PREGÃO</b>
Fls. _____
Ass. _____

7.7.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

7.7.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.8. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

7.9. Nos itens em que for admitido oferecer quantitativos inferiores, se a proposta do licitante vencedor não atender ao quantitativo total estimado para a contratação, respeitada a ordem de classificação, poderão ser convocados tantos quantos forem necessários para alcançar o total estimado, observado o preço da proposta vencedora.

## **8. DA HABILITAÇÃO**

8.1. O Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, trabalhista à qualificação econômica financeira e habilitação técnica conforme disposto nos arts. 4º, *caput*, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010.

8.1.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

8.1.2. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e das sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

8.2. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e trabalhista:

8.3. Habilitação jurídica:

8.3.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

8.3.2. em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo em vigor, devidamente registrado e, no





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

8.3.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

8.3.4. inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

8.3.5. no caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembléia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

8.3.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

8.4. Regularidade fiscal e trabalhista:

8.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

8.4.2. prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07);

8.4.3. prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);

8.4.4. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.4.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.4.6. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.4.7. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

8.4.8. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.4.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte, ou sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

8.5. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - SICAF no nível da Qualificação econômico-financeira, conforme Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação:

8.5.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

8.5.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

8.5.3. no caso de bens para pronta entrega, não será exigido da microempresa, empresa de pequeno porte, nem da sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (art. 3º do Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007);

8.5.4. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

8.5.5. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}};$$



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

<b>IFRR</b> <b>PREGÃO</b> Fls. _____ Ass. _____
--

Passivo Circulante

8.5.6. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou item pertinente.

8.6. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

8.6.1 Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.6.1.1 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados.

8.7. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados pelos licitantes, via fac-símile (fax) número **(95) 3623-1910**, ou via e-mail **licitacoes@ifrr.edu.br**, no prazo estabelecido pelo pregoeiro, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Posteriormente, serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferido(s) com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, após encerrado o prazo para o encaminhamento via fac-símile (fax) ou e-mail;

8.8. Se a menor proposta ofertada for de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 2 (dois) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

8.8.1. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

8.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.10. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR PREGÃO</b>
Fls. _____
Ass. _____

8.11. O pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, consultará os sistemas de registros de sanções SICAF, LISTA DE INIDÔNEOS DO TCU, CNJ E CEIS, visando aferir eventual sanção aplicada à licitante, cujo efeito torne-a proibida de participar deste certame.

8.12. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.13. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

## **9. DOS RECURSOS**

9.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo vinte minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

9.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

9.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso;

9.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

9.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

10.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

10.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR PREGÃO</b>
Fls. _____
Ass. _____

## **11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

11.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua(s) convocação(ões), para assinar(em) a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair(em) do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.2. Alternativamente à(s) convocação(ões) para comparecer(em) perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja(m) assinada(s) no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

11.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

11.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

## **12. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

12.1. Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o Termo de Contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização). O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

12.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite/retirada do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado/retirado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

12.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor, e aceita pela Administração.

12.4. Antes da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração realizará consulta "on line" ao SICAF, cujo resultado será anexado aos autos do processo.

12.5. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura ou aceite, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR PREGÃO</b>
Fls. _____
Ass. _____

### **13. DO PREÇO**

13.1. Os preços são fixos e irredutíveis.

13.2. As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

### **14. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

14.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

### **15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

15.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

### **16. DO PAGAMENTO**

16.1. O pagamento será realizado no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado.

16.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

16.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada e depois de verificada a regularidade fiscal do contratado no SICAF.

16.3.1. Eventual situação de irregularidade fiscal da contratada não impede o pagamento, se o fornecimento tiver sido prestado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

16.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

16.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

16.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

16.6.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

16.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$

$I = \frac{(6/100)}{365}$

$I = 0,00016438$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

## **17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

17.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

17.1.1. não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

17.1.2. apresentar documentação falsa;

17.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

17.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.5. não mantiver a proposta;

17.1.6. cometer fraude fiscal;





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR PREGÃO</b>
Fls. _____
Ass. _____

17.1.7. comportar-se de modo inidôneo;

17.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

17.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

17.3.1 Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

17.3.2 Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

17.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

17.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

17.6. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.8. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

## **18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

18.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

18.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [licitacoes@ifrr.edu.br](mailto:licitacoes@ifrr.edu.br), pelo fax (95) 3623-1910, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Fernão Rio Dias Paes Leme nº 11, Bairro: Calunga, Cep:69.303-220, na Diretoria de Administração.

18.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

18.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

18.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

18.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

18.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

## **19. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Este Edital observará em todas as fases do procedimento licitatório as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, as recomendações quanto a responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte do material, bem como a apresentação de documentos físicos, copiados ou impressos, **SOMENTE ATRAVÉS DE PAPEL RECICLADO.**

19.1. Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, a presente licitação observará também os seguintes critérios elencados na Instrução Normativa nº 1 de 19 de janeiro de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:

- 19.1.1. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- 19.1.2. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- 19.1.3. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- 19.1.4. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 19.1.5. A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

**Da entrega dos documentos:**

**Todos os documentos que devam ser entregues pelo licitante, quer seja pelo processo de cópia ou impresso, deverão ser feitos, OBRIGATORIAMENTE, através de papel A4 ou papel ofício oriundos de processo de reciclagem, inclusive, os envelopes que forem entregues ao Pregoeiro, deverão ser todos em material reciclado, sob pena de RECUSA de recebimento.**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR PREGÃO</b>
Fls. _____
Ass. _____

## **20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

20.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Pregoeiro.

20.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

20.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

20.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

20.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

20.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

20.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Fernão Rio Dias Paes Leme nº 11, Bairro: Calunga, Cep:69.303-220, nos dias úteis, no horário das 08 (oito) horas às 12 (doze) horas e das 14 (quatorze) horas às 18 (dezoito) horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

20.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexo:

20.10.1 ANEXO I - Termo de Referência;

20.10.2 ANEXO II – Minuta da Ata de Registro de Preço;

20.10.3 ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;

20.10.4 ANEXO IV – Modelo da Declaração Menor e Fato Impeditivo;

20.10.5 ANEXO V – Declaração ME/EPP/Cooperativa;

20.10.6 ANEXO VI – Declaração de Ciência de Edital;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

- 20.10.7 ANEXO VII – Declaração Independente de Proposta;
- 20.10.8 ANEXO VIII – Termo de Recebimento Provisório – TRP;
- 20.10.9 ANEXO IX – Termo de Recebimento Definitivo – TRD;
- 20.10.10 ANEXO X – Planilha de Preços.

Boa Vista-RR, 23 de janeiro de 2014.

**Lidyomara Alves Silva Barbosa  
Pregoeira**

**ANEXO I**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

## **1 - INTRODUÇÃO**

1.1 - O presente Termo de Referência tem por objetivo a formação de Registro de Preços para futura e eventual aquisição **EQUIPAMENTO PARA O LABORATÓRIO DE SANEAMENTO AMBIENTAL**, para atender as necessidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - Campus Boa Vista.

## **2 - OBJETO**

2.1 - Em atendimento ao disposto nos artigos 6º, Inciso IX, 7º, § 2º e 9º da Lei nº 8.666/93 e artigo 3º, Inciso I da Lei nº 10.520/2002, o presente Termo de Referência, cujo objeto é o Registro de Preços para aquisição de equipamentos para o laboratório de **SANEAMENTO AMBIENTAL**, foi elaborado conforme modelos, especificações e quantitativos discriminados no item 7, visando atender às necessidades do curso de saneamento ambiental desta instituição.

## **3 - OBJETIVO**

3.1 - Este termo de referência tem por objetivo atender de forma eficaz, eficiente e efetiva a aquisição dos equipamentos de saneamento ambiental visando equipar o laboratório para o curso que obteve nota de avaliação abaixo da média neste Campus Boa vista.

## **4 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

4.1 - O Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), criou um modelo institucional inovador em termos de proposta político-pedagógica: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Estas instituições têm



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

suas bases em um conceito de educação profissional e tecnológica sem similar em nenhum outro país. São 38 institutos, com 314 campi espalhados por todo o país, além de várias unidades avançadas, atuando em cursos técnicos (50% das vagas), em sua maioria na forma integrada com o ensino médio, licenciaturas (20% das vagas) e graduações tecnológicas, podendo ainda disponibilizar especializações, mestrados profissionais e doutorados voltados principalmente para a pesquisa aplicada de inovação tecnológica.

Essa organização pedagógica verticalizada, da educação básica a superior, é um dos fundamentos dos Institutos Federais. Ela permite que os docentes atuem em diferentes níveis de ensino e que os discentes compartilhem os espaços de aprendizagem, incluindo os **laboratórios**, possibilitando o delineamento de trajetórias de formação que podem ir do curso técnico ao doutorado.

A estrutura multicampi e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão destas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Na busca de sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional, os cursos nas novas unidades deverão ser definidos através de audiências públicas e de escuta às representações da sociedade.

Como princípio em sua proposta político-pedagógica, os Institutos Federais deverão ofertar educação básica, principalmente em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio; ensino técnico em geral; graduações tecnológicas, licenciatura e bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, em particular as engenharias, bem como, programas de pós-graduação lato e stricto sensu, sem deixar de assegurar a formação inicial e continuada de trabalhadores. Nesse contexto, a transversalidade e a verticalização são dois aspectos que contribuem para a singularidade do desenho curricular nas ofertas educativas dessas instituições.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

A transversalidade, entendida como forma de organizar o trabalho didático, no caso da educação tecnológica, diz respeito principalmente ao diálogo educação e tecnologia. **A tecnologia é o elemento transversal presente no ensino, na pesquisa e na extensão**, configurando-se como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e amplia-se aos aspectos socioeconômicos e culturais.

Com base no contexto acima é que se justifica a aquisição desses materiais permanentes que especificamente irão atender a carência em tecnologia o laboratório de saneamento ambiental. Neste sentido, as aquisições desses novos equipamentos darão uma nova dinâmica na reestruturação do laboratório para o curso de saneamento ambiental.

## 5 - DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

5.1 Este Termo de Referência observará em todas as fases do procedimento licitatório as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, as recomendações quanto à responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte do material, bem como a apresentação de documentos físicos, copiados ou impressos, **SOMENTE ATRAVÉS DE PAPEL RECICLADO**.

5.2 - Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, a presente licitação observará também os seguintes critérios elencados na Instrução Normativa n° 1 de 19 de janeiro de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:

5.2.1 - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;

5.2.2 - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

5.2.3 - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

5.2.4 - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5.3 - A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

## 6 - ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD
1	<p><b>BURETA DIGITAL DIGITATE PRO - CAP. 50ML - C/ADAPTADOR DE 33, 38 E 45MM (</b> <i>Tubo de vidro borosilicato protegido por camisa de polipropileno transparente permite inspecionar o líquido antes de ser dispensado.</i> <i>* O cabeçote da bureta pode ser convenientemente girado em 360º pelo operador, dando mais segurança e conforto, além de impossibilitar a titulação de bolhas de ar.</i> <i>* A bureta Digitrate Pro® é robusta, resistente a produtos químicos sem alteração da estrutura durante a sequência de compressão ou dispensa, enquanto o pistão (embolo) de PTFE e tubo de vidro borosilicato, permitem dispensar soluções aquosas e alguns líquidos agressivos.</i> <i>* Bateria de Lítio (3.6V) com vida útil de no mínimo 60.000 titulações, de 3 minutos cada, com indicação automática, no display de cristal líquido, quando a bateria esta fraca. Em repouso, desliga automaticamente sem perder o último valor titulado.</i> <i>* Fabricadas no sistema de qualidade padrão ISO 9001:2000, são fornecidas com certificado e identificadas, individualmente, com número de série.</i> <i>* As peças em contato com líquido são facilmente desmontadas para esterilização ou autoclavagem a 121°C (2 bar).</i></p>	Und.	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>* Completa com três (3) adaptadores para frasco: 33, 38 e 45 mm.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Volume: 50 mL;</li><li>* Resolução: 0.01 mL;</li><li>* Incremento Mínimo: 0.01 mL;</li><li>* Precisão: <math>\pm 0.2\%</math>;</li><li>* Incerteza: 0.1% CV.</li></ul>		
2	<p><b>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 50UL</b></p> <p><b>DESCRIPTIVO:</b></p> <p>MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL</p> <p>Com ejedor automático de ponteiras;</p> <p>Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa;</p> <p>Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros;</p> <p>Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente;</p> <p>Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada;</p> <p>A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante;</p> <p>Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada.</p> <p>O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>	Und.	1
3	<p><b>MICROPIPETA MEC.VOLUME VARIÁVEL 0,5 A 10UL</b></p> <p><b>DESCRIPTIVO:</b></p> <p>MICROPIPETA MECÂNICA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL.</p> <p>Controle de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação;</p> <p>Com ejedor automático de ponteiras;</p> <p>Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que minimiza a possibilidade de erros;</p> <p>Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente;</p> <p>Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada;</p> <p>A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante;</p> <p>Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada.</p> <p>O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume variável;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>	Und.	1
4	<p><b>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 10000UL</b></p> <p><b>DESCRIPTIVO:</b></p> <p>MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL</p> <p>Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas;</p> <p>Com ejedor automático de ponteiras;</p> <p>Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa;</p> <p>Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros;</p> <p>Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente;</p> <p>Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada;</p> <p>A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante;</p> <p>Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada.</p> <p>O Conjunto é composto por:</p>	Und.	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>		
5	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 5000UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Com ejedor automático de ponteiras; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante</li></ul>	Und.	1
6	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 100UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>	Und.	1
7	<p>IMPRESSORA ELETRONICA MOD.EP-80 (MATRICIAL) C/ FONTE DE ALIMENTACAO E CABO DE COMUNICACAO. - Compatível com uma variedade de balanças Shimadzu e facilmente conectável a balança utilizando um cabo já fornecido. - Impressora "dot impact" utiliza papel padrão, proporcionando fácil armazenamento a longo prazo. - Desempenho de alta velocidade na impressão: aproximadamente 3 linhas por segundo. - Bobina de papel grande, reduzindo constante necessidade de substituição (bobina com 30 metros, pode imprimir aproximadamente 8000 linhas). - Equipada com botões ergonomicamente projetados. - Também utiliza pilhas (6 AA). - Compatibilidade com a função WindowsDirect. - Inclui função de cálculos estatísticos. - O cabo utilizado é um item de série da impressora EP-80 - Compatível com todos os modelos de balança exceto balança determinadora de umidade MOC-120H. Especificações: - Metodo de impressão: Dot Impact. - Formato de Impressão: 24 dígitos / linha (5 x 7 matricial). - Velocidade de Impressão: 2,7 linhas/segundo (desempenho de impressão mecânica).</p>	Und.	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>- Tamanho dos caracteres: Aprox. 1,7 mm (L) x 2,6 mm (A). - Papel de Impressão: Papel padrão 57,5 mm (L) - (30 metros: aprox. 8000 linhas). - Durabilidade do mecanismo de impressão: 1,5 milhões de linhas. - Temperatura de Operação: 5°C a 40°C. - Fonte de Energia: Adaptador AC (9 V DC/2 A) ou célula alcalina (baterias 6 AA) / Tempo de Vida útil da bateria: aprox. 10 horas (imprimindo 1 linha / 5 seg). - Interface: Serial I/O TTL Level. - Dimensões: 154 mm (L) x 215 mm (P) x 78,5 mm (A). - Peso: aprox. 630g. - Funções: Cálculos estatísticos (número de pontos de dados, total, valor máximo, valor mínimo, faixa, média, desvio padrão), liga/desliga função de auto impressão da balança, comando IMPRIMIR, comando TARAR, compatibilidade com função WindowsDirect. Acessórios: Adaptador AC, Bobina (1 rolo), Cartucho de tinta (1), cabo de conexão.</p>		
8	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME VARIÁVEL 10 A 100UL PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Controle de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação; Com ejetor automático de pontesiras; Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por: • 01 Micropipeta mecânica com volume variável; • 01 Chave para calibração; • 01 Suporte para fixação auto-adesivo; • 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</p>	Und.	1
9	<p>APARELHO P/ MEDICAÇÃO DE DEMANDA BIOQUÍMICA DO OXIGÊNIO (DBO) Aparelho p/ análise da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) pelo método manométrico, isento de mercúrio, composto por 6 garrafas (500 ml) tipo âmbar para 6 amostras (provas) com dispositivos superiores e plataforma de agitação magnética indutiva (centralização automática da barra magnética); leitura através de display digital frontal com 4 dígitos e LED com 7 segmentos; memória programada para leitura de 1 a 28 dias (ajustável pelo usuário), inclusive DBO5; permite leituras diárias e diretas sem aplicação de fator de conversão dos seguintes parâmetros: DBO mg/L O<sub>2</sub>, volume da amostra, duração e tempo de medição; programação através do painel frontal; faixa de medição de 0 a 4.000 mg/l sem diluição da amostra (0-40, 0-80, 0-200, 0-400, 0-800, 0-2000 e 0-4000); relógio integrado (tempo real), classe de proteção (sensor) IP 54, construção em plástico ABS; saída RS-232 para comunicação com PC ou impressora; reconhecimento eletrônico da temperatura (início da medição após equalização da temperatura (câmara DBO recomendada a 20°C); acessórios inclusos: 50 ml solução hidróxido de potássio 45% e 50 ml inibidor de nitrificação; 1 frasco para amostra com 157 ml e 1 frasco para amostra de 428 ml; 1 manual de instrução em língua portuguesa e 3 pilhas alcalinas tipo "C"; alimentação 230V/50-60Hz; aplicações: DBO 5, DBO 7, OECD 301 ... Obs: equipamento fornecido com todos os acessórios e reagentes necessários para uso imediato, exceto incubadora DBO</p>	Und	3
10	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME VARIÁVEL 2000 A 10000UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas;</p>		1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>Controle de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação; Com ejedor automático de ponteiros; Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume variável;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>		
11	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 25UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL</p> <p>Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Com ejedor automático de ponteiros; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>	Und.	1
12	HASTE DE SUPORTE H 16 V	Und.	1
13	CESTO DE ACO INOXIDAVEL C/TAMPA - SUPORTA ITENS DIVERSOS - INSERCOES NO RACK SUP. OU NO INF. - TAM. METADE	Und.	1
14	<p>CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMER.EM PVC C/ACION.MAN.GALV</p> <p>* CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGENCIA EM PVC C/ ACIONAMENTO MANUAL; * TUBULACAOØ 1.1/2" BSP; ACESSORIOS: * BACIA E CRIVO DO CHUVEIRO EM PLASTICO ABS; * ESGUICHOS DOS LAVA-OLHOS/FACE EM PLASTICO ABS; * FILTRO E REGULADOR DE PRESSAO/VAZAO NOS LAVA-OLHOS; * PINTURA EM EPOXI NA COR VERDE; * PLACA DE SINALIZACAO EM PVC.</p>	Und.	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

15	<p>AGITADOR MAGNETICO EM ACO INOX GAMA DIGITAL C/AQUEC. CAP. 12 LT VEL. 250 A 1600RPM DIM.EXT. 240x122x165MM 220V 3 ANOS DE GARANTIA</p> <p>A GAMA DIGITAL com 1 potência de agitação 12L</p> <p>* Gabinete em aço inox com proteção anti-derrame.</p> <p>* Providos de um orifício para fixar uma barra suporte Ø12 (Acess.AX-99), saída 12Vcc para alimentar acessórios.</p> <p>* Eletrônica Micro Flash, display digital retroiluminado, teclas de membrana imunes a bloqueios, ligação para termômetro de contato conforme DIN12878 3 versões, Standard 2 fios, Segurança 3 fios, Digital (Sem mercúrio). Fornecidos com 1 ímã em PTFE.</p> <p>Características:</p> <p>* Velocidade: Controle por Pwm, arranque progressivo para melhor acoplamento magnético, corrector de torque, inversão de movimento 1-30s, Temporizador 1-9999m, ON/OFF cíclico 1-9999m, e indicador de falha do motor.</p> <p>* Iman: Fabricado com uma liga especial, muito potente, com tratamento exclusivo SBS2005, e provido de um equilibrado magnético e dinâmico para reduzir as vibrações e o movimento circular excêntrico do ímã.</p> <p>* Aquecedores: Fabricados em alumínio com superfície anti-deslizante, modulares, intersubstituíveis apenas em 1 min.</p> <p>* Regulação °C: Proporcional Pwm-Zc teclas de membrana individuais para cada função, detector de falha do aquecedor.</p> <p>Especificações Técnicas</p> <p>* Capacidade: 12 Litros;</p> <p>* Velocidade: 250-1600 RPM/TPM;</p> <p>* Temperatura Min. da Bandeja: 36°C;</p> <p>* Temperatura Máx. da Bandeja: 425°C;</p> <p>* Watts: 400W;</p> <p>* Dimensões Máx. do prato: 135 mm;</p> <p>* Dimensões Ext. da Bandeja (DxAxL): 240x122x165 mm;</p> <p>* Volts: 220V;</p> <p>* Peso: 3 Kg.</p>	Und	2
16	<p>BOMBA DE VACUO E AR COMPRIMIDO 890MBAR 685MM/HG</p> <p>OPERA ALTERNADAMENTE EM SISTEMA DE VACUO E AR COMPRIMIDO, CONFORME A NECESSIDADE DO USUARIO;</p> <p>* ALCA PARA TRANSPORTE;</p> <p>* VACUOMETRO;</p> <p>* MANOMETRO;</p> <p>* VALVULA DE REGULAGEM;</p> <p>* TOMADAS DE MANGUEIRA;</p> <p>* FILTROS;</p> <p>* OPERA EM VACUO OU COMPRESSOR;</p> <p>* FACIL MANUSEIO;</p> <p>* COMPACTA E LEVE;</p> <p>* BAIXA VIBRACAO;</p> <p>* CUSTO BAIXO DE MANUTENCAO;</p> <p>* SISTEMA DE PALHETAS ROTATIVAS LUBRIFICADAS A OLEO;</p> <p>* ROTACAO DA BOMBA 1700 RPM;</p> <p>* DESLOCAMENTO MAXIMO: 2,0 CFM / 3,5 M3/HORA / 56 L/M;</p> <p>* VACUO MAXIMO: 890 MBAR / 685 MM/HG / 27 POL/HG;</p> <p>* MOTOR: 1/4 CV / CORRENTE MONOFASICO;</p> <p>* DIMENSAO (LXCXA): 150 X 415 X 250 MM;</p> <p>* PESO 12 KG;</p> <p>APLICACOES:</p> <p>LABORATÓRIOS CLÍNICOS, INDUSTRIAIS, QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS</p> <p>LABORATÓRIOS DE PESQUISA E CONTROLE DE QUALIDADE</p>	Und.	1





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	HOSPITAIS E CLINICAS ( USO CIRÚRGICO OU CLÍNICO ) CONSULTÓRIOS DENTÁRIOS E LABORATÓRIOS PROTÉTICOS INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS, QUÍMICAS, ALIMENTÍCIAS E OUTRAS.		
17	ESTUFA A VACUO MICROPR. DIGITAL (200°C) INT. 30x30x45CM CAP.40LT 220V Câmara Externa: Construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva; Câmara interna: Em aço inox AISI 304 com acabamento polido sanitário; Porta: Em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva em azul; Suportes: 3 suportes; Bandejas: Acompanha 3 bandejas em aço inox polido; Distância entre Bandejas: 75mm; Isolação: Lã de vidro (espessura 08 cm); Vedação: Perfil de Silicone; Resistência: Blindada em aço inox AISI 304; Sensor de Temperatura: Tipo J; Vácuo: 0 a 760 mm/HG; Entrada de vácuo e gases: Registro tipo agulha; Vacuômetro: Analógico; Controle de temperatura: Microprocessado Digital PID; Temperatura: 10°C acima do ambiente até 200°C graus; Exatidão: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ; Resolução: 0,1°C; Capacidade: 40 Litros; Alimentação: 110 - 220 volts; Potência: 1200 Watts; Dimensões Interna: L=300 x A=300 x P=450 mm; Dimensões Externa: L=500 x A=460 x P=550 mm; Peso: 80 Kg; OBS: Acompanha manual de instrução e garantia de 12 meses contra defeito de fabricação. Opcional: Bandejas sobressalentes e certificado de calibração do controlador RBC.	Und.	1
18	MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 30UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Com ejedor automático de ponteiras; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por: • 01 Micropipeta mecânica com volume fixo; • 01 Chave para calibração; • 01 Suporte para fixação auto-adesivo; • 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.	Und.	1
19	CONDUTIVIMETRO DE BANCADA DIGITAL FX.0,01US/CM A 2S/CM CONDUTIVIDADE/ RESISTIVIDADE/ CONCENTRAÇÃO/ TEMPERATURA/ CINZAS CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA TROCA DE ESCALAS EM AUTO-RANGE DE ACORDO COM "USP" <645> RESISTIVIDADE PARA PUREZA DE ÁGUAS SOLUÇÕES AQUOSAS E ALCOÓLICAS CONCENTRAÇÃO DE $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , HF, $\text{HNO}_3$ , NaCl, NaOH, $\text{Na}_2\text{SO}_4$ E OUTRAS	Und.	1





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>CHECK AUTOMÁTICO DA CÉLULA LEITURA DIRETA, % CINZAS, RAFINOMETRIA * CONDUTIVIDADE: - FAIXA DE MEDICAÇÃO: 0,01US/CM A 2 S/CM - ESCALAS: AUTO RANGE - SELECAO DE RESOLUCAO AUTO: 1 / 0,1 / 0,01 / 0,001 - PRECISAO RELATIVA: 0,05% (FE) * RESISTIVIDADE: - FAIXA DE MEDICAÇÃO: 5 X CM A INFINITO - SELECAO DE RESOLUCAO AUTO: 1 / 0,1 / 0,01 - PRECISAO RELATIVA: 0,05% (FE) * CONCENTRACAO: - FAIXA DE MEDICAÇÃO: %, MG/L, 0 A 20% - ESCALAS: AUTO RANGE - SELECAO DE RESOLUCAO AUTO: 1 / 0,1 / 0,01 * COMPENSACAO DE TEMPERATURA AUTOMATICA: 0 A 100°C * COEFICIENTE DE COMPENSACAO DE TEMPERATURA: 0,1 A 9,9% / °C * DE ACORDO COM "USP" &lt;645&gt; * RESISTIVIDADE PARA PUREZA DE AGUAS * SOLUCOES AQUOSAS E ALCOOLICAS * CONCENTRACAO DE NA2SO4, HF, HNO3, NACL, NAOH, H2SO4 E OUTRAS * SOLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS * CHECK AUTOMATICO DA CELULA * CALIBRACAO AUTOMATICA * RECONHECE PADRAO * TROCA DE ESCALAS EM AUTO-RANGE * AJUSTE AUTOMATICO DA CONSTANTE DA CELULA * LEITURA DIRETA, % CINZAS, RAFINOMETRIA * DISPLAY ILUMINADO: 2 LINHAS X 16 CARACTERES * SAIDA SERIAL: RS-232 * ALIMENTACAO: 110/220 VCA (50-60 HZ) * POTENCIA CONSUMIDA: 2,5 VA * DIMENSOES (LXAXP): 147 X 140 X 220MM * ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUcoes EM DISQUETE, PORTA CELULA COM BRACO ARTICULADO, CELULA DE CONDUTIVIDADE, K=1 CM-1 E SOLUCOES PADRAO DE CINZAS.</p>		
20	<p>CENTRIFUGA LS IV PLUS - VEL. VAR. 500 A 4000RPM - C/ TRAVA - CAP.28 TUBOS – BIVOLT Centrifuga LS-4 microprocessada, marca CELM, procedência nacional. Trava de segurança na tampa. Cent r í fuga microprocessada com Tecnologia PWM. Velocidade de 500 a 4000 rpm, passo de 100 rpm programável. Temporizador de precisão de 1seg a 99:59. Painel digital ergonômico, composto de um display de cristal líquido de duas linhas com iluminação e teclado de fácil operação com apenas 4 teclas.Freio automático ou acionado através do teclado. Motor de indução (sem escovas), utiliza rolamentos de esfera, longa vida útil, dispensando manutenção. Em chapa de aço e pintura em poliuretano. Acesso amplo à câmara de centrifugação, facilitando a troca e manuseio dos tubos. Eficiente sistema de ventilação do motor. Acompanha caçapas e adaptadores para tubos, todos em material termoplástico de grande resistência. Fabricado em liga de alumínio especial Seleccionável em 110/220V 50/60 Hz600W. 20,0 Kg</p>	Und.	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

21	<p>PHMETRO DE BANCADA FX.0-14 CALIBRAÇÃO AUTOM. DE TEMP. COMPLETO ACOMPANHA ELETRODO, ERMOCOMPENSADOR, SUPORTE ARTICULADO 110V</p> <p>O PH 20 E PH 21 NASCERAM NO SEGUIMENTO DESTA IDEIA: COMPACTOS E SIMPLES DE UTILIZAR, PERMITEM EFECTUAR CONTROLOS RÁPIDOS E SÃO ADEQUADOS AOS AMBIENTES DIDÁCTICOS, ONDE SE INICIA A APRENDIZAGEM NO MUNDO DA MEDIÇÃO.</p> <p>AMBOS OS INSTRUMENTOS FORNECEM AS MEDIÇÕES COM RESOLUÇÃO CENTESIMAL E O PH 21, GRAÇAS À LEITURA EM MV PODE SER UTILIZADO MESMO PARA MEDIÇÕES DE ORP.</p> <p>PARA FORNECER AO UTILIZADOR UMA INFORMAÇÃO COMPLETA SOBRE A AMOSTRA ANALISADA, AS MEDIÇÕES PODEM SER COMPENSADAS MANUALMENTE OU AUTOMATICAMENTE NA TEMPERATURA, GRAÇAS À SONDA HI 7662.</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <p>GAMA: PH DE 0.00 A 14.00 PH</p> <p>MV DE -1999 A +1999 MV TEMPERATURA DE 0.0 A 100.0°C</p> <p>RESOLUÇÃO: PH 0.01 PH</p> <p>MV 1 MV TEMPERATURA 0.1°C PRECISÃO: PH <math>\pm 0.01</math> PH</p> <p>MV <math>\pm 1</math> MV TEMPERATURA <math>\pm 1^\circ\text{C}</math> COMPENSAÇÃO DA TEMPERATURA MANUAL REGULÁVEL ATRAVÉS TECLAS DE SETAS E AUTOMÁTICA COM SONDA LIGADA DE 0 A 100°C</p> <p>SONDAS ELÉCTRODO DE PH HI 1110B (INCLUÍDO) SONDA DE TEMPERATURA HI 7662.</p> <p>CALIBRAÇÃO PH AUTOMÁTICA A 10 2 PONTOS (PH 4.01, 7.01, 10.01) PH 21 É FORNECIDO COMPLETO COM ELÉCTRODO DE PH HI 1110B, TRANSFORMADOR 12 VDC E INSTRUÇÕES IMPEDÂNCIA DE ENTRADA — 1012 OHM ALIMENTAÇÃO EXTERNA A 12 VDC (ADAPTADOR INCLUÍDO) CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DE 0 A 50°C H.R. MAX 95% DIMENSÕES 230 X 170 X 75 MM PESO 500 G.</p>	Und.	1
22	<p>PHMETRO DIGITAL PORTATIL FX. 0,00 A 14,00PH C/COMP.AUT.TEMP.</p> <p>O HI 8314 é medidor de pH Portátil, robusto e simples de usar.</p> <p>* O seletor frontal de HI 8314 permite a escolha das várias modalidades de funcionamento: medição de pH, ORP e compensação da temperatura de acordo com o modelo utilizado.</p> <p>* A calibração manual em 2 pontos efectua-se através dos parafusos que se encontram na parte frontal do instrumento; os valores definidos permanecem em memória, mesmo após desligar.</p> <p>* O HI 8314 mede pH/ORP/°C com compensação automática da temperatura.</p> <p>* O HI 8314 indica no mostrador juntamente com os valores medidos símbolos gráficos que permitem identificar imediatamente o parâmetro medido.</p> <p>* A robustez e a simplicidade de utilização faz do HI 8314N o instrumento ideal para as medições em campo.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>* Gama de pH: de 0.00 a 14.00 pH;</p> <p>* Gama de mV: de -1999 a +1999 mV;</p> <p>* Gama de temperatura: de 0.0 a 100.0°C;</p> <p>* Resolução de pH: 0.01 pH;</p> <p>* Resolução de mV: 1 mV;</p> <p>* Resolução de Temperatura: 0.1°C;</p> <p>* Precisão (a 20°C) de pH: <math>\pm 0.01</math> pH;</p> <p>* Precisão (a 20°C) de mV: <math>\pm 1</math> mV;</p> <p>* Precisão (a 20°C) de temperatura: <math>\pm 0.4^\circ\text{C}</math>;</p> <p>* Conector pH: DIN;</p> <p>* Calibração pH: manual em 2 pontos com parafuso (offset <math>\pm 1</math> pH; slope: de 85 a 105%);</p> <p>* Compensação da temperatura: automática de 0 a 70°C;</p> <p>* Eletrodo de pH: HI 1217D combinado, com sensor de temperatura interno, enchimento a gel, dupla junção, conector DIN, cabo de 1 m (incluído);</p> <p>* Impedância de entrada: <math>10^{12}</math> Ohm;</p>	Und.	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>* Tipo de pilha / duração: 1 x 9V / cerca de 100 horas de uso contínuo; * Condições de utilização: de 0 a 50°C; H.R. max 100%; * Dimensões / Peso: 165 x 75 x 45 mm / 180 g.</p>		
23	<p>DESTILADOR DE KJELDAHL 6 PROVAS P/ BALAO DE 500ML OU 800ML 220V (S/ VIDRARIA) NO METODO CONVENCIONAL DE KJELDAHL PARA ANALISES DE NITROGENIO, A SEGUNDA ETAPA E A DESTILACAO. NESTE APARELHO, PODE SE DESTILAR ATE 6 PROVAS SIMULTANEAS COM SISTEMA REFRIGERANTE UNICO E NOVO SISTEMA DE AQUECIMENTO BLINDADO PROPORCIONANDO ECONOMIA NO CONSUMO DE ENERGIA E MAIOR DURABILIDADE DAS RESISTENCIAS.</p> <p>* BASE E ESTRUTURA EM CHAPA DE ACO REVESTIDA EM EPOXI * BATERIA DE AQUECIMENTO PARA 6 PROVAS COM FORMATO ERGONOMETRICO * ACOMODA BALOES KJELDAHL DE 500 ML OU 800 ML * SUPORTE REMOVIVEL COM 6 GARRAS PARA PRENDER OS BALOES SISTEMA DE AQUECIMENTO POR MEIO DE BLOCO DE RESISTENCIA BLINDADA A PROVA DE RESPINGOS E INFLAMACAO * CONTROLE ELETRONICO LINEAR E INDIVIDUAL DA TEMPERATURA COM ESCALA DE REFERENCIA ENTRE PONTOS DE 1 A 10 * TEMPERATURA MAXIMA DE 500°C NO ELEMENTO AQUECEDOR * CAIXA DE REFRIGERACAO UNICA, INTEIRAMENTE EM ACO INOX COM 6 TUBOS CONDENSADORES, COMPENSADOR DA PRESSAO E NIVEL CONSTANTE * BANDEJA PORTA COPOS DE PRODUTOS CONDENSADOS * FORNECIDO SEM VIDRARIA * CONEXAO ELETRICA COM DOIS FIOS DE 4MM² + TERRA, TRANCADOS, SEM PLUG * ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUcoes</p>	Und.	1
24	<p>BALANCA ANALITICA DUPLA ESCALA CAP. 82/220G PRECISAO 0,01/0,1MG AS BALANÇAS SEMI-MICRO COM DUPLA-ESCALA AUW-D BALANÇAS DE CINCO CASAS DECIMAIS, A NÍVEL MUNDIAL, UNIBLOC - MECANISMO DE BLOCO ÚNICO. COM ESTABILIDADE E RETORNO AO ZERO DISPONÍVEIS NUMA BALANÇA SEMI-MICRO. OPÇÕES DE CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICAS: PSC E CLOCK-CAL. O OPERADOR PODE ESCOLHER ENTRE DOIS TIPOS DE CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICAS. "PSC" É ATIVADA POR VARIAÇÃO NA TEMPERATURA AMBIENTE E "CLOCK-CAL" É ACIONADA EM HORÁRIOS PRÉ-PROGRAMADOS (ATÉ TRÊS VEZES AO DIA). CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICA CLOCK-CAL. RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO GLP/GMP/ISO. RELATÓRIOS DE CALIBRAÇÃO PODEM SER AUTOMATICAMENTE IMPRESSOS NA IMPRESSORA ELETRÔNICA OPCIONAL, DATA E HORÁRIO SÃO TAMBÉM REGISTRADOS, ATENDENDO OS REQUISITOS DE GLP/GMP/ISO. FUNÇÃO WINDOWSDIRECT: A BALANÇA SE COMUNICA DIRETAMENTE COM O MICROCOMPUTADOR NOS APLICATIVOS DO WINDOWS®. SEM A NECESSIDADE DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA INTERFACEAR COM PLANILHAS, BANCO DE DADOS, PROCESSADORES DE TEXTO E SOFTWARES DE LABORATÓRIOS. WINDOWSDIRECT FUNCIONA COM WINDOWS® 95, 98, 2000, NT4.0, ME E XP. É NECESSÁRIO QUE O MICROCOMPUTADOR SEJA COMPATÍVEL COM IBM PC/AT. INTERVALOS PROGRAMADOS. DADOS DE PESAGEM PODEM SER LIBERADOS NA SAÍDA EM INTERVALOS DE TEMPO PRÉ- SELECIONADOS. APRESENTA ESTABILIDADE DE DESEMPENHO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA, VELOCIDADE NO TEMPO DE RESPOSTA E UNIFORMIDADE DE CARGA DE CANTO. O CONTROLE DIGITAL POR MICROPROCESSADOR, POSSIBILITA ADEQUAR A OPERAÇÃO DA BALANÇA ÀS CONDIÇÕES</p>	Und.	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>AMBIENTES E ÀS DIFERENTES APLICAÇÕES. CAPACIDADE: 82/220GR; PRECISÃO: 0,01/0,1MG; REPETITIVIDADE (DESVIO PADRÃO): &lt; 0,1MG/0,05MG; LINEARIDADE +OU- 0,2MG/0,1MG; TEMPO DE RESPOSTA DE 3 SEGUNDOS; COEFICIENTE DE SENSIBILIDADE A TEMP. ( 10 A 30°C) +/- 2PPM°C; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 5 A 40°C; DIMENSÕES EXTERNAS: (LX PXA) MM 220X330X310; PESO DE 7KG; CONSUMO DE 7VA; UNIDADES DE PESAGENS DISPONÍVEIS: G, MG, QUILOTE; POSSUI CALIBRAÇÃO INTERNA; AUTOCALIBRAÇÃO; RELÓGIO INTERNO; RELÁTORIO GLP/GMP/ISSO; WINDOWS DIRECT; SAÍDA DE DADOS EM INTERVALOS; INTERFACE SERIAL RS 232C; SOFTWARE PARA MEDIR GRAVIDADE ESPECÍFICA, FORMULAÇÃO, CONTAGEM DE PEÇAS E PORCENTAGEM; POSSUI TARA TOTAL E INDICADOR DE ESTABILIDADE; POSSUI CAPELA COM ABERTURA NAS LATERAIS E SUPERIOR EM VIDRO RESISTENTE A IMPACTOS; POSSUI AJUSTE DE SENSIBILIDADE E VIBRAÇÕES COM FILTROS; INDICADOR DE NÍVEL E APOIOS REGULÁVEIS PARA NIVELAMENTO; INDICAÇÃO DE SOBREGARCA NA HORA DA PESAGEM; FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM PLUG DE 3 A TERRAMENTO; ACOMPANHA COM VERIFICAÇÃO INICIAL DO IPEM E APROVAÇÃO PELO INMETRO; APROVADA PELO INMETRO CONFORME PORTARIA DIMEL / MDIC NÚMERO 179 DE 04/09/2006.</p>		
25	<p>FOTOMETRO DE CHAMA MICROPROCESSADO BIVOLT LEITURAS SIMULTANEAS DE NA / K / LI / CA * CALIBRACAO AUTOMATICA * CAMARA E QUEIMADOR DESMONTAVEIS * DESLIGAMENTO E ACENDIMENTO AUTOMATICO DA CHAMA * DESUMIDIFICADOR COM PURGA AUTOMATICA * NEBULIZADOR E QUEIMADOR EM ACO INOX 316 * CAIXA DE GASES AUTOMATICA, COM INTERTRAVAMENTO * LINEARIZACAO DA CURVA DE TRABALHO * LEITURAS DIRETAS EM PPM, %, MG/L, MEQ/L, MMOL/L * APLICACOES: NA, K, CA EM SUCO DE FRUTAS * ALCALIS EM CIMENTO E BISCOITOS * CA, LI, K E NA EM FLUIDO BIOLOGICO * K EM FERTILIZANTES, PLANTAS E LEITE DE CABRA * DETERMINACAO DA DISPONIBILIDADE DE K EM SOROS * NA E K EM SILICATOS, AGUAS MINERAIS, MINERIO E VIDRO * NA EM ALIMENTOS, CELULOSE, SUOR E COMBUSTIVEL * LI EM GORDURA * ESTIMAR CA, NA, K E CLORETO NA SALIVA HUMANA * ESCALAS AUTO RANGE * SELECAO DE RESOLUCAO: 1 / 0,1 * PRECISAO: MENOR QUE 1% (FE) * LINEARIDADE: MENOR QUE 2% (FE) * TEMPO DE RESPOSTA: 8 SEGUNDOS * PONTOS DE CALIBRACAO: 1 OU 2 * COMBUSTIVEL: GLP DE 13KG E PRESSAO MINIMA DE 180 MMHG * OXIDANTE: AR ISENTO DE PO E OLEO A 20 PSI, Q= 9 L/MINUTO * DISPLAY: LCD, 2 LINHAS X 16 CARACTERES</p>	Und.	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>* ALIMENTAÇÃO: 110/220 VCA (50/60 HZ) * DIMENSÕES (LARG.XALT.XPROF.): 345 X 480 X 330 MM</p> <p>* ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES EM CD.</p>		
26	<p>INCUBADORA REFRIGERADA TIPO BOD - CAP. 364 LT - DIM.INT. 50X52X140 CM C/1 TOMADA INTERNA 220V</p> <p>GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTI-CORROSIVA.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- CAMARA INTERNA EM POLIPROPILENO.</li><li>- SUPORTE PARA 4 PRATELEIRAS.</li><li>- ACOMPANHA 2 PRATELEIRAS TIPO GRADE EM AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTI-CORROSIVA NA COR BRANCA.</li><li>- ACOMPANHA 2 BANDEJAS NA PORTA</li><li>- DISTÂNCIA ENTRE AS BANDEJAS 115 MM.</li><li>- ISOLAÇÃO EM POLIURETANO EXPANDIDO.</li><li>- VEDAÇÃO PERFIL IMANTADO.</li><li>- CIRCULAÇÃO INTERNA DE AR FORÇADA POR MICRO-VENTILADORES.</li><li>- MOTOR COM COMPRESSOR HERMÉTICO DE 1/8 HP, GÁS LIVRE DE CFC.</li><li>- REFRIGERAÇÃO ATRAVÉS DE SISTEMA ECOLÓGICO LIVRE DE CFC E COM UNIDADE SELADA.</li><li>- PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DE SEGURANÇA DE NO MÍNIMO 2°C ABAIXO E ACIMA DO SET-POINT, COM ALARME ÁUDIO/VISUAL E DESLIGAMENTO DE TODO SISTEMA PARA EVITAR PERDA DE MATERIAIS INCUBADOS.</li><li>- SEGURANÇA COM SISTEMA DE PROTEÇÃO DE SUPERAQUECIMENTO POR TERMOSTATO ANALÓGICO.</li><li>- POSSUI RESERVATÓRIO INTERNO QUE PROPORCIONA UMIDADE POR EVAPORAÇÃO NATURAL.</li><li>- CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO DIGITAL, COM SISTEMA PID.</li><li>- SENSOR DE TEMPERATURA PT 100, COM LEITURA DIGITAL DO SET POINT E DO PROCESSO.</li><li>- SISTEMA DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX AISI 304.</li><li>- PAINEL FRONTAL SUPERIOR COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA, CHAVE GERAL E LEDS COM INDICAÇÃO DE AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO.</li><li>- ALIMENTAÇÃO 220 VOLTS, POTÊNCIA 1000 WATTS.</li><li>- CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG COM TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA, DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 14136.</li><li>- CAPACIDADE 364 LITROS.</li><li>- PESO 60 KILO.</li></ul> <p>FAIXA DE TRABALHO: TEMPERATURA -10°C ATÉ 60°C, RESOLUÇÃO 0,1°C, VARIAÇÃO DO CONTROLADOR +- 0,5°C.</p> <p>DIMENSÃO INTERNA: L=500 X P=520 X A=1400 MM.</p> <p>DIMENSÃO EXTERNA: L=600 X P=6500 X A=1720 MM.</p> <p>OPCIONAIS: BANDEJAS SOBRESSALENTE, VOLUME, CÂMARA INTERNA EM AÇO INOX, UR COM CONTROLE ELETRÔNICO,</p> <p>TOMADA INTERNA AUXILIAR PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO CONTROLADOR DE TEMPERATURA RBC.</p> <p>OBS: ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÃO E TOMADA INTERNA</p>	Und.	1





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

27	<p>CHAPA AQUECEDORA - MOD. C-MAG HP 4 - CIRCUITO DE SEGURANCA FIXO DE 550°C - DIM. PLACA 10X10CM - 220V</p> <p>Nova Chapa aquecedora feita de cerâmica de vidro, que oferece excelente resistência química;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Circuito de segurança fixo de 550°C;</li><li>* Indicador Hot Top &gt;&gt; aviso de superfície quente para evitar queimaduras;</li><li>* Configuração exata de temperatura através do display digital (LED);</li><li>* Exibição digital de código de erro;</li><li>* Pannel de controle elevado para proteção contra vazamento de líquidos;</li></ul> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Número de pontos de aquecimento: 1;</li><li>* Saída de calor: 250 W;</li><li>* Controle de calor: LED;</li><li>* Precisão do controle de calor: 10 ±K;</li><li>* Taxa de aquecimento (1 l H2O em H15): 2.5 K/min;</li><li>* Material da placa configurada: cerâmica;</li><li>* Dimensões da placa configurada: 10 x 10 cm;</li><li>* Peso: 3 kg;</li><li>* Umidade relativa permissível: 80 %;</li><li>* Classe de proteção de acordo com a DIN EN 60529: IP 21;</li><li>* Tensão: 220 V;</li><li>* Frequência: 50/60 Hz;</li><li>* Entrada de alimentação: 255 W;</li></ul> <p>Acessório (NÃO INCLUSO):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Haste de suporte H 16 V - .</li></ul> <p>3 ANOS DE GARANTIA.</p>	Und.	1
28	<p>DESUMIDIFICADOR DE AR AMBIENTE 12L/DIA CAP. 150M3 110V</p> <p>CONSTRUIDO EXTERNAMENTE EM CHAPA DE ACO REVESTIDA COM PINTURA EPOXI E INTERNAMENTE EM ALUMINIO;</p> <p>* CARACTERISTICAS TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* DESUMIDIFICACAO: 12 LITROS / DIA;</li><li>* CAPACIDADE AMBIENTE MAXIMA: 150 M³ / ±50 M²;</li><li>* CIRCULACAO: 500 M³ / HORA;</li><li>* LARGURA: 310 MM X PROFUNDIDADE: 330 MM X ALTURA: 410 MM;</li><li>* TEMPERATURA DE UTILIZACAO: ACIMA DE 16°C;</li><li>* PESO: 16KG;</li><li>* POTENCIA: 290 WATTS;</li></ul> <p>* EQUIPAMENTO COMPOSTO POR:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* COMPRESSOR HERMETICO, VENTILADOR, RODIZIOS, ALCAS LATERAIS, RESERVATORIO PARA RECOLHIMENTO DE AGUA;</li><li>* CONTROLE AUTOMATICO DA UMIDADE, ATRAVES DE UM UMIDOSTATO, MANTENDO A UR NA PORCENTAGEM IDEAL</li></ul> <p>REQUERIDA, EVITANDO CONSUMO DESNECESSARIO DE ENERGIA;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* PERFORMANCE OBTIDA A 80% UR E 30°C;</li><li>* A TAXA DE UMIDADE RELATIVA (% UR) REPRESENTA A QUANTIDADE DE VAPOR D AGUA NO AR. (ELA E MEDIDA COM O AUXILIO DE UM HIGROMETRO).</li></ul> <p>ABAIXO DE 45% UR - O AR ESTA MUITO SECO E NECESSARIO INSTALAR UM UMIDIFICADOR;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* DE 50% A 60% UR - O AR ESTA CONFORMTAVEL E SAUDAVEL PARA A HABITACAO DE SEUS OCUPANTES;</li><li>* ACIMA DE 60% UR - O AR ESTA MUITO UMIDO CAUSANDO MUITOS MALES. (USAR O DESUMIDIFICADOR).</li><li>* E ESSENCIAL ESCOLHER SEU DESUMIDIFICADOR EM FUNCAO DO VOLUME TOTAL DE SEU AMBIENTE. (AREA X ALTURA).</li></ul> <p>* EXEMPLOS DE ALGUNS CAMPOS DE APLICACAO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* MUSEUS, ARQUIVOS, HOSPITAIS, RESIDENCIAS, CPDS, PINACOTECAS, GALERIAS,</li></ul>	Und.	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	BARCOS, AUTOMOVEIS, ESTUDIOS FOTOGRAFICOS, SILOS, BIBLIOTECAS, ETC.		
29	<p>PRODUTO: ULTRA-2.1 LAVADORA ULTRA-SONICA CAP.2,5LT TOTAL / 2,1LT UTIL (CUBA DE ULTRASSOM) - 110V</p> <p>DESCRIPTIVO:</p> <p>Possibilita limpeza eficiente em áreas de difícil acesso dos instrumentos clínicos. Reduz o consumo de água e o tempo gasto em limpeza.</p> <p>Única em plástico ABS injectado. Minimiza o contato do operador com instrumentos contaminados.</p> <p>Evita contaminação cruzada.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Possui 5 ciclos de limpeza com aquecimento</p> <p>Capacidade Total: 2,5 litros</p> <p>Capacidade Util: 2,1 litros</p> <p>Peso Líquido: 2,5 kg (com componentes)</p> <p>Peso bruto: 3 kg (Embalado)</p> <p>Espaço livre para a abertura da tampa (cm): 30</p> <p>Dimensões externas da cuba (cm): 34 (comprimento) x 25,5 (largura) x 22,5 (altura)</p> <p>Dimensões internas da cuba de inox (cm): 26,4 (comprimento) x 16,4 (largura) x 8 (profundidade)</p> <p>Cesto: Plástico ABS injectado Dimensões externas do Cesto (cm): 24,5 (comprimento) x 14,27 (largura) x 4,0 (profundidade)</p> <p>Voltagem: 127 ou 220V Frequência: 50/60 Hz Potência: 160 Watts - 127V ou 170 Watts - 220V</p> <p>Frequência Ultra-sônica: 42 kHz</p> <p>Temporizador digital: 5 Tempos pré-estabelecidos (180s - 280s - 380s - 480s - 90s) Consumo de energia elétrica: 16 Watts/hora - 127V / 17 Watts/hora - 220V Faixa de temperatura de trabalho adequada: 15 a 40°C Cor: Branca com teclado bicolor azul/verde.</p>	Und.	1
30	<p>CONDUTIVIMETRO PORTATIL EC,TDS,SALINIDADE E CORRECAO TEMP. PRECISAO DE EC±1% ± (0.05 US/CM OU 1 DIGITO)</p> <p>HI 9835 reúne quatro parâmetros importantes que você precisa para medir a condutividade. Agora você pode experimentar</p> <p>Electro-Condutividade (CE), Sólidos Totais Dissolvidos (TDS), cloreto de sódio (NaCl) e temperatura simultaneamente.</p> <p>* 4 anéis inovação do projeto da sonda permite uma maior estabilidade em uma faixa mais ampla de medição. Essa sonda é equipada com um sensor de temperatura incorporado.</p> <p>* Você pode escolher entre as compensações de temperatura automático e manual para atender aos requisitos operacionais. Além disso, você também pode escolher entre uma variedade de fatores TDS 0,40-0,80 e um conjunto de coeficientes de temperatura 0,00-6,00% para uma maior consistência e reprodutibilidade. A caixa é completamente à prova d'água, construída para sobreviver às duras condições de uso em campo. Para estudos de longo tempo, este equipamento pode ser conectado a uma fonte de alimentação 12 Vdc (opcional).</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Aumentar a LCD para calibração de Condutividade;</li><li>* Mais rápido e fácil para calibrar;</li><li>* Precisão aumento da temperatura;</li><li>* O intervalo prolongado TC;</li></ul> <p>Hi 9835 é fornecido com:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* HI 76309: Sensor de aço inoxidável e cabo de 1 m (3.3);</li><li>* Pilha;</li><li>* Mala Rígida;</li><li>* Manual de Instruções;</li></ul> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Gama de Condutividade: 0.00 a 29.99 µS/cm; 30.0 a 299.9 µS/cm; 300 a 2999 µS/cm; 3.00 a 29.99 mS/cm; 30.0 a 200.0 mS/cm; até 500.0 mS/cm (Condutividade real);</li></ul>	Und.	1





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<p>* Gama de TDS: 0.00 a 14.99 ppm (mg/L); 15.0 a 149.9 ppm (mg/L); 150 a 1499 ppm (mg/L); 1.50 a 14.99 g/L; 15.0 a 100.0 g/L até 400.0 g/L (TDS real);</p> <p>* Gama de NaCl: 0.0 a 400.0%;</p> <p>* Gama de Temperatura: 0.0 a 60.0°C;</p> <p>* Resolução de Condutividade: 0.01 µS/cm; 0.1 µS/cm; 1 µS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm;</p> <p>* Resolução de TDS: 0.01 ppm (mg/L); 0.1 ppm (mg/L); 1 ppm (mg/L); 0.01 g/L; 0.1 g/L;</p> <p>* Resolução de NaCl: 0.1%;</p> <p>* Resolução de Temperatura: 0.1°C;</p> <p>* Precisão de Condutividade: ±1% ±(0.05 µS/cm ou 1 dígito);</p> <p>* Precisão de TDS: ±1% ±(0.03 ppm ou 1 dígito);</p> <p>* Precisão de NaCl: ±1%;</p> <p>* Precisão de Temperatura: ±0.4°C;</p> <p>* Calibração de Condutividade: automática, 1 ponto com 6 valores memorizados (84, 1413, 5000, 12880, 80000 e 111800 µS/cm);</p> <p>* Calibração de NaCl: 1 ponto, com Solução de Calibração HI 7037 (não incluído);</p> <p>* Calibração de Temperatura: 2 pontos, em 0 e 50°C (32 to 122°F);</p> <p>* Compensação de Temperatura: manual ou automática, de 0 a 60°C (32 a 140°F); pode ser desativada para medições de condutividade e TDS reais;</p> <p>* Coeficiente de Temperatura: ajustável de 0.00 a 6.00%/°C (Condutividade e TDS apenas);</p> <p>* Fator Conversão de TDS: ajustável de 0.40 a 0.80;</p> <p>Sonda: HI 76309, Sonda de 4 anéis, K = 1 nominal, sensor de temperatura (incluído);</p> <p>* Alimentação: 4 x 1.5V AA (incluídas) ou 12 Vdc; desligamento automático após 5 minutos de não utilização (pode ser desativado);</p> <p>* Ambiente: 0 a 50°C (32 a 122°F); RH max 100%;</p> <p>* Dimensões: 196 x 80 x 60 mm (7.7 x 3.1 x 2.4");</p> <p>* Peso: 500 g (1.1 lb.).</p>		
31	<p>DEIONIZADOR DE AGUA VAZAO 100L/H 86 X 14CM BIV.AUT. Deionizadores SP LABOR trabalham com colunas sobressalentes que permitem a substituição da coluna saturada por outra ativada em poucos minutos, sua regeneração é à base de troca. As colunas podem ser adquiridas separadamente nos modelos de 50 e 100L/h. CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Carcaça confeccionada em PVC;</li><li>- Coluna deionizadora (100L/h);</li><li>- Cabeçote de encaixe rápido com condutivímetro de alarme ótico incorporado;</li><li>- Leito de resina mista (catiônica + aniônica);</li><li>- Design moderno e agradável;</li><li>- Bivolt automático;</li><li>- Operação simples;</li><li>- Suporta até 6 bar de pressão de alimentação;</li><li>- Regeneração da coluna a base de troca.</li></ul> <p>- Entrada: 100-240 VAC - 50/60 Hz - Saída: 12V - 0,6A</p> <p>PARÂMETROS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rendimento: 1500 litros, considerando água de entrega com 100 ppm de CaCO<sub>3</sub>;</li><li>- Condutividade: 0,7 a 4,0 uS/cm;</li><li>- Resistividade: 1,5 a 0,3 M(resistência)xcm;</li><li>- pH: 5 a 8;</li><li>- Sólidos Totais Dissolvidos: ≤ 1 ppm.</li></ul> <p>INDICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipamento ideal para produção de água deionizada, atende vazões de 50 á 100 l/h em:</li><li>- Indústrias;</li><li>- Laboratórios;</li><li>- Hospitais;</li><li>- Farmácias de manipulação;</li></ul>	Und.	3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

32	<p>BLOCO MICRO DIGESTOR DE KJELDAHL P/42 TUBOS 220V PARA ACELERAR A DETERMINACAO DE NITROGENIO PELO METODO KJELDAHL E ECONOMIA DE REAGENTES E TEMPO DE ANALISE, ESTE BLOCO DIGESTOR PARA 42 AMOSTRAS SIMULTANEAS E IDEAL, DESDE QUE SEJA FEITA UMA AVALIACAO FORMAL E CRITERIOSA DA PRECISAO REQUERIDA DA SUA ANALISE;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* CORPO E CAIXA DE COMANDOS INTEIRAMENTE EM ACO INOX 304;</li><li>* ISOLACAO TERMICA DO CORPO E DOS COMANDOS;</li><li>* BLOCO AQUECEDOR EM ALUMINIO FUNDIDO COM EXCELENTE UNIFORMIDADE DA TEMPERATURA;</li><li>* TEMPERATURA MAXIMA DE 400°C;</li><li>* CONTROLADOR ELETRONICO MICROPROCESSADO DA TEMPERATURA COM DUPLO DISPLAY, SENDO QUE O VERDE E PARA A PROGRAMACAO, O VERMELHO PARA A INDICACAO DA TEMPERATURA ATUAL, PRECISAO DE <math>\pm 0,5^\circ\text{C}</math>, COM AS FUNCOES DE SET POINT, AUTO SINTONIA E PID;</li><li>* SENSOR PT-100 INCORPORADO AO APARELHO;</li><li>* CAPACIDADE MAXIMA DE 42 (TUBOS) PROVAS SIMULTANEAS;</li><li>* DIMENSOES EXTERNAS (A X L X P): 35 X 50 X 40 CM;</li></ul> <p>SUORTE DOS TUBOS EM ALUMINIO COM ALCAS PARA TRANSPORTE E PARA SEREM COLOCADOS OU RETIRADOS DE UMA UNICA VEZ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* ALIMENTACAO: 220 VOLTS, 2000 WATTS;</li><li>* CABO DE FORCA COM DUPLA ISOLACAO E PLUG DE TRES PINOS, DOIS FASES E UM TERRA;</li><li>* ACOMPANHA 42 TUBOS DE ENSAIO COM DIAMETRO DE 25MM POR 250MM DE ALTURA COM ORLA, SUORTE DOS TUBOS EM ALUMINIO COM ALCAS E MANUAL DE INSTRUcoes.</li></ul>	Und.	1
33	<p>Forno mufla micropr. C/ 7 rampa e 7 patamar c/ controlador ate 1200°C dim.int. 30x15x15cm 220v temperatura máxima de trabalho 1200°C; - faixa de trabalho de ambiente a 1200°C; - confeccionado em chapa de aço tratada com revestimento em epoxi eletrostático; -isolação perfeita por tijolos isolantes evitando o aquecimento da parte exterior; -painel de comando na base; -resistências de fio kanthal a 1, embutidas em refratários de alta percentagem de alumina; -porta com contrapeso e abertura tipo bandeja para proteger eventual queda de material quente no operador; -controlador eletrônico microprocessado de temperatura com precisão <math>\pm 7^\circ\text{C}</math>; -indicação digital da temperatura programável com as funções de: set point, auto sintonia, bloqueio e pid; -duplo display sendo que o verde é para a programação e o vermelho para a indicação; -indicação digital da temperatura com precisão de <math>\pm 7^\circ\text{C}</math>; resolução de 1 em <math>1^\circ\text{C}</math> ; com 7 rampas e 7 patamares; -sensor de temperatura tipo "k"; alimentação pode ser 220 volts monofásico. Medidas internas: 30x15x15cm. Medidas externas (cxlxa): 85x50x50cm. - amperagem:-18a;</p>	Und.	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

34	<p>LIOFILIZADOR LYOQUEST -85 - NUMERO DE COMPRESSORES 2 - 220V (PERMITE CONTROLE DE PRESSAO AUTOMATICO E CONTROLE DA TEMP. DA PRATELEIRA) C/ BOMBA A VACUO 6 M3/H</p> <p>A melhor opção para laboratórios de pesquisa e desenvolvimento.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Extremamente compacto enquanto incorpora características técnicas robustas e desempenho de controle notável.</li><li>* Alta capacidade de condensação (6Kg / 24h) – em um mínimo espaço possível.</li><li>* Dois diferentes processos do sistema de controle orientado – ambos baseados em PLC, adaptam a unidade a qualquer requisito:</li><li>* Controle básico para a série LyoQuest: permite controle da pressão automático e controle da temperatura da prateleira.</li><li>* O visor touch-screen permite visualizar os parâmetros de operação e mensagens de alarme. Exibição descritiva e oportuna das informações e a seleção da configuração também são proporcionada.</li><li>* Software de monitoramento (LyoLogger) para conectar a unidade ao computador também disponível (opcional).</li><li>* Controle da pressão: controle manual (para série LyoQuest) para uma liofilização mais rápido e resultados reprodutíveis.</li><li>* Conexões laterais com válvulas para vácuo e dreno.</li><li>* Condensador Vertical AISI 316L com capacidade total de 8 Kg, o que permite o congelamento das amostras.</li><li>* Função de descongelamento automática. O design do condensador permite limpeza e descongelamento de maneira rápida e fácil.</li><li>* Temperatura: -85°C.</li><li>* Ampla variedade de acessórios e opções para acomodar todo e qualquer tipo de aplicação em liofilização.</li></ul>	Und.	1
35	<p>EVAPORADOR ROTATIVO MOD. RV 10 CONTROL V - FX. DE VEL. 20 A 280 RPM - REFRIGERACAO VERTICAL INCLUSO BANHO HB10 E VIDRARIA 10.1- 230V</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Evaporadores rotativos com banho de aquecimento HB 10 control (3 litros) integrado, incluindo vidraria vertical para economia de espaço (1 litro);</li><li>* Banho de aquecimento com circuito de segurança ajustável, possibilidade de operação "autônoma", tampa de segurança giratória como acessório;</li><li>* Operação simples e segura através de uma unidade de operador ergonômica na parte anterior;</li><li>* Elevador motorizado (curso de 140 mm) com função "parada segura", se a energia for interrompida, o pistão do evaporador será elevado automaticamente para fora do banho de aquecimento;</li><li>* Reconhecimento de posição final ajustável para evitar que o vidro se quebre;</li><li>* Faixa de velocidade de 20 a 280 rpm;</li><li>* Início suave a partir de 100 rpm;</li><li>* Display digital de velocidade;</li><li>* Move-se para a direita e a esquerda em operação por intervalos para o processo de secagem;</li><li>* Função de temporização para controles de intervalos de tempo;</li><li>* Banho de aquecimento por água-óleo com cabos de transporte integrados, com manuseio seguro;</li><li>* Aquece rapidamente devido aos volumes de banho otimizados;</li><li>* Superfície de resfriamento de 1.200 cm²;</li><li>* Mecanismo de engate para afrouxar pistões encaixados com firmeza;</li><li>* Banho de aquecimento por água-óleo digital, com cabos de transporte integrados;</li><li>* Controle de temperatura do banho de aquecimento feito por um microcontrolador;</li><li>* Display digital de temperatura;</li><li>* Interface infravermelho para transferência de dados do banho de aquecimento para a unidade do motor;</li><li>* Interface RS 232 para operação remota por PC com o labworldsoft;</li></ul>	Und	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

\* Operação automática com o labworldsoft;  
\* Controlador de vácuo integrado com display central para destilação automática e programação da rampa;  
\* Biblioteca de solventes integradas, pode ser aumentada pelo cliente;  
\* Parâmetros específicos de destilação armazenados para destilação padrão;  
\* Transferência automática de medidas e tipo de destilação com o pressionamento de uma tecla;  
\* Processos de destilação programáveis com volume controlado;  
\* Exibição gráfica colorida para operação segura e confortável do dispositivo;  
\* Exibição das curvas de destilação;  
\* Diversos idiomas;  
\* Ventilação automática após o fim do teste;  
\* Água de resfriamento desligada automaticamente após o fim do teste;  
Monitoramento integrado da água de resfriamento;  
\* Gerenciamento seguro do banho de aquecimento: monitoramento automático do banho de aquecimento, com interrupção da destilação em caso de erros de temperatura;  
\* Banho de aquecimento desligado automaticamente após o fim do teste;  
\* Interface USB;  
\* Adequado para DIN EN 12697-3 (Teste de asfalto para asfalto quente);  
Especificações Técnicas:  
\* Tipo de refrigeração: vertical;  
\* Superfície de refrigeração: 1200 cm<sup>2</sup>;  
\* Princípio do motor: CC;  
\* View Replace 10: Replaced;  
\* Direção de rotação reversível : sim;  
\* Elevador: Motor;  
\* Tempo: 140 mm;  
\* View Replace 15: Replaced;  
\* Saída de calor: 1300 W;  
\* Precisão do controle de calor : 1 ±K;  
\* Volume de banho máx.: 3 l;  
\* Integrado ao controlador de vácuo: sim;  
\* Precisão da medição +/-: 2 mbar;  
\* Faixa de ajuste de vácuo: 1050 - 1 mbar;  
\* Faixa de medição de vácuo: 1050 - 1 mbar;  
\* Temporizador: sim;  
\* ViewReplace 50001: Replaced;  
\* ViewReplace 50005: Replaced;  
\* Peso: 21.5 kg;  
\* Umidade relativa permissível: 80 %;  
\* Classe de proteção de acordo com a DIN EN 60529: IP 20;  
\* Interface RS 232: sim;  
\* Tensão: 220 - 240 / 100 - 120 / 100 - 115 V;  
\* Frequência: 50/60 Hz;  
\* Entrada de alimentação: 1400 W;  
Acessórios (INCLUSOS):  
\* BANHO HB10  
\* Vidraria vertical RV 10.1;  
Com acessórios inclusos:  
\* Anteparo HB 10.1 - \* Tampa protetora HB 10.2 -;  
\* Condensador vertical-intensivo com coletor RV 10.3;  
\* Condensador vertical-intensivo com coletor RV 10.30, revestido;  
\* Condensador de gelo seco RV 10.4;  
\* Condensador de gelo seco RV 10.40, revestido  
\* Condensador vertical RV 10.5 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo;  
\* Condensador vertical RV 10.50 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo, revestido;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

	<ul style="list-style-type: none"><li>* Condensador vertical-intensivo RV 10.6 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo</li><li>* Condensador vertical-intensivo RV 10.60 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo, revestido;</li><li>* Tubo de vapor RV 10.70 (NS 29/32);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.80 (NS 29/32, 50 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.81 (NS 29/32, 100 ml)</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.82 (NS 29/32, 250 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.83 (NS 29/32, 500 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.84 (NS 29/32, 1.000 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.85 (NS 29/32, 2.000 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.86 (NS 29/32, 3.000 ml);</li><li>Frasco para pó RV 10.300 (NS 29/32, 500 ml);</li><li>* Frasco para pó RV 10.301 (NS 29/32, 1.000 ml);</li><li>* Frasco para pó RV 10.302 (NS 29/32, 2.000 ml);</li><li>* Cilindro de evaporação RV 10.400 (NS 29/32, 500 ml);</li><li>* Cilindro de evaporação RV 10.401 (NS 29/32, 1.500 ml);</li><li>* Freio de espuma RV 10.500 (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.600 com 6 bocais de destilação (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.601 com 12 bocais de destilação (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.602 com 20 bocais de destilação (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.606 com 5 frascos de 50 ml (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.607 com 5 frascos de 100 ml (NS 29/32);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.100 (KS 35/20, 100 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.101 (KS 35/20, 250 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.102 (KS 35/20, 500 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.103 (KS 35/20, 1.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.104 (KS 35/20, 2.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.105 (KS 35/20, 3.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.200, revestido (KS 35/20, 100 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.201, revestido (KS 35/20, 250 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.202, revestido (KS 35/20, 500 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.203, revestido (KS 35/20, 1.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.204, revestido (KS 35/20, 2.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.205, revestido (KS 35/20, 3.000 ml);</li><li>* Plataforma de extensão RV 10.3000;</li><li>* Vedação RV 10.8001;</li><li>* Labworldsoft® ;</li><li>* Válvula magnética RV 10.4001 de vácuo interno;</li><li>* Válvula magnética RV 10.4002 de vácuo de laboratório;</li><li>* Controle de bomba RV 10.4003 incluindo válvula magnética;</li><li>* Válvula de mistura de água RV 10.5001;</li><li>* Filtro de água RV 10.5002;</li><li>* Válvula de controle de pressão RV 10.5003;</li><li>* Bomba de vácuo de membrana N 920 KT.29.18;</li><li>* MPC 105 T ;</li><li>* Fonte de água de resfriamento KV 600;</li><li>* Unichiller UC006;</li><li>* Tomada CH para cabo de alimentação H 11.</li></ul> <p>5 ANOS DE GARANTIA.</p>		
36	Espectrofotometro uv / visível sem varredura - largura de banda espectral 4 nm - faixa de comprimento de onda 200 a 1000 nm - 110 volts	Und.	1
37	Fotometro multiparametro 45 parametros 110v	Und.	1
38	Inserções de rack -suporta 20 frascos (500 ml),inserções no rack superior ou no inferior -tamanho cheio	Und.	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

39	Inserções de rack -suporta 5 recipientes (300 a1500 ml), inserções no rack inferior - tamanho metade	Und	1
40	Kit de densidade p/ balanca auw-d / auw / aux / auy	Kit	1
41	Lavadora p/uso geral livre - 61x97,5 a 101,6x62,2 cm -peso de envio 100 kg - 110v	Und.	1
42	Medidor multiparametro portatil p/ qualidade daagua hi 9829 - c/ sensores ph/orp, ce, od e maleta p/ transporte - sonda c/ cabo de 4 metros - 220v	Und.	1
43	Medidor multiparametro portatil p/ qualidade da agua hi 9829 - c/ sensores ph/orp, ce, od e maleta p/ transporte - sonda c/ cabo de 10 metros - 110v	Und	1
44	Opcional - inserções de rack - suporta 18 frascos bod, inserções no rack superior ou no inferior - tamanho metade	Und	1

**6.1 Quando do fornecimento dos equipamentos a empresa contratada deverá realizar a instalação e treinamentos aos usuários (professores, técnicos administrativos) para o perfeito funcionamento dos equipamentos.**

## **7 - LOCAL E PRAZO DE ENTREGA DOS MATERIAIS**

7.1 - O prazo para entrega/instalação dos equipamentos é de 45 (quarenta e cinco) dias a contar do recebimento da Nota de Empenho.

7.2 - A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em dias úteis, de 08:30 às 17:30 horas, no seguinte local:

**Campus Boa Vista - Coordenação de Patrimônio:** localizado na Av. Glaycon de Paiva, nº 2496 - Pricumã - Boa Vista-RR - CEP: 69.303-340, Fone/Fax: (095) 3621-8046 ou 3621-8000; e-mail: [daplan@ifrr.edu.br](mailto:daplan@ifrr.edu.br).

## **8 - DO REGIME DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

8.1 - O presente Termo de Referência é formulado nos termos da legislação vigente, combinado com as normas de direito privado que regulamenta a matéria, bem como as obrigações constantes do processo licitatório e que independentemente de transcrição integram o presente instrumento.

8.2 - A Contratada obriga-se a fornecer os materiais, objeto do presente Termo de referência, a partir do momento que receber a Nota de Empenho, por meio da qual lhe fica assegurado os recursos necessários para o pagamento das referidas despesas.

8.3 - A Contratada obriga-se a entregar os materiais de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

8.4 - Os materiais entregues serão supervisionados e fiscalizados, através da Diretoria de Administração e Planejamento - DAPLAN do Campus Boa Vista, que comunicará à Empresa Contratada quaisquer irregularidades.

8.5 - A Contratante rejeitará, no todo ou em parte, os materiais entregues em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

8.6 - A Contratada obriga-se a manter durante toda a execução do Contrato, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.7 - O Termo de referência terá vigência de 12 (doze) meses, referente ao exercício de 2012, contados a partir da data de assinatura, ficando o mesmo adstrito aos respectivos créditos orçamentários

## **9 - IMPONTUALIDADE**

9.1 - A impontualidade na entrega do material ora ajustado sujeitará a Empresa vencedora, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, ao pagamento de multa moratória, não compensatória, de 1% (um por cento), por dia de atraso, calculada sobre





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

o valor da parcela solicitada ou do valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, uma vez comunicados oficialmente.

9.2 - A impontualidade de que trata esta Cláusula, se superior a 05 (cinco) dias úteis, resultará, a exclusivo critério do IFRR, na imediata rescisão contratual, sujeitando-se a Licitante vencedora as demais penalidades previstas neste instrumento.

## **10 - PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA DE PREÇO**

10.1 - O prazo de validade da proposta de preço deverá ser de, no mínimo, 90 (noventa) dias, contados da data da sua apresentação.

## **11 - ACOMPANHAMENTO DA ENTREGA E FISCALIZAÇÃO**

11.1 - No ato da entrega dos materiais por parte da Contratada, a Coordenação de Patrimônio do Campus Boa Vista, através do seu Coordenador, Realizará o recebimento dos materiais em conformidade com as especificações contidas na nota de empenho, podendo inclusive, nomear Comissão Especial de Recebimento ou Servidor, dependendo da natureza do bem, ou a critério da Administração.

11.2 - A fiscalização será exercida no interesse da Administração Pública e não exclui, nem reduz a responsabilidade do fornecedor, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

11.3 - Quaisquer exigências da fiscalização inerentes ao objeto da contratação deverão ser prontamente atendidas pelo Contratado.

## **12 - DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

12.1 - O recebimento dos objetos se dará através do Termo de Recebimento Provisório - TRP, conforme anexo II e posteriormente por Termo de Recebimento Definitivo - TRD, conforme anexo III, procedendo-se da seguinte forma:

12.1.1 - A Contratante, através do seu Coordenador de Patrimônio (Comissão Especial de Recebimento ou Servidor designado), realizará o recebimento dos materiais em conformidade com as especificações, certificando-se do cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e tomando todos os procedimentos julgados necessários ao recebimento do objeto e, em seguida, emitindo o Termo de Recebimento Provisório - TRP (anexo II);

12.1.2 - São inadmissíveis variações de modelos, marcas ou versões de componentes entre os materiais de um mesmo item, devendo apresentar rigorosamente a mesma configuração da proposta vencedora;

12.1.3 - Concluso o recebimento provisório, o Coordenador do Patrimônio, comissão ou servidor designado, irá averiguar as especificações técnicas dos materiais e sua conformidade com as exigidas neste Termo de referência que devem estar rigorosamente correlacionadas, admitindo-se superioridade da proposta vencedora em relação ao Termo de referência, nunca o contrário;

12.1.4 - A Contratante terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para verificar há conformidade dos materiais fornecidos e, uma vez aprovado, emitir o Termo de Recebimento Definitivo - TRD (anexo III), que deverá ser atestado/assinado pelo Coordenador de Patrimônio, Comissão Especial de Recebimento ou Servidor designado, conforme o caso.

12.1.5 - À Contratada caberá sanar as irregularidades por ventura apontadas no recebimento provisório, submetendo, se necessário, outros materiais para



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

nova aferição, quando correlacionados, ficando suspensa a emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD, até que seja sanado o problema apontado;

12.1.6 - A Contratada deverá substituir às suas expensas os materiais rejeitados no prazo de 15 (quinze) dias corridos, sob pena de incorrer em sanções legais cabíveis, garantido o contraditório e a ampla defesa.

### **13 - ESTIMATIVA DO VALOR**

13.1 - O valor para aquisição dos materiais descritos neste Termo de referência será estimado através da pesquisa de preço realizada pela Coordenação de Pesquisa de Preço, que fará parte dos autos deste processo licitatório.

### **14 - DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

14.1 - O valor total da aquisição dos materiais, objeto do presente Termo de referência, será conhecido mediante o somatório dos valores das notas de empenhos emitidas em favor das Pessoas Jurídicas.. Entende-se por valor contratado, os valores das notas de empenho efetivamente liquidadas, desta forma, ficam excluídos os valores de notas de empenho canceladas.

### **15 - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

15.1 - A Contratada obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, no montante máximo de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial, de acordo com o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

15.2 - As eventuais modificações nos termos deste Termo de referência, poderão ser feitas, com as devidas justificativas, nos casos referidos no artigo 65 da Lei das Licitações e Contratos, mediante a formação de Termo Aditivo.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

## **16 - DA TRANSFERÊNCIA**

16.1 - A Contratada não poderá transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente licitação.

## **17 - CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

17.1 - A classificação orçamentária será funcional programática 12.363.1062.2994.0014, natureza de despesa 3.4.4.90.52, realizada pela Diretoria de Administração e Planejamento - DAPLAN, a qual constará nos autos do Processo Administrativo.

17.2 - A referida classificação deverá atender ao que dispõe a Portaria Interministerial nº. 163, de 4 de maio de 2001 (atualizada) (Publicada no D.O.U. no 87-E, de 07.05.2001) e Portaria nº 448, de 13 de setembro de 2002, DOU de 17.9.2002, e alterações, a qual fará parte deste processo licitatório.

## **18 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

18.1 - A presente despesa encontra respaldo na **Lei 8.666/93** (Lei de Licitações e Contratos) e suas alterações posteriores.

## **19 - ATESTO E PAGAMENTO DA NOTA FISCAL/FATURA**

19.1 - A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida pelo próprio fornecedor, obrigatoriamente com o número de inscrição do CNPJ/MF, apresentado no documento de proposta, bem como na Nota de Empenho.

19.2 - O Atesto da Nota Fiscal/Fatura referente à entrega dos materiais objeto desta licitação caberá ao Coordenador de Patrimônio, Comissão



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

Especial de Recebimento ou servidor, somente após emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD (anexo III), com as ressalvas e/ou glosas que se fizerem necessárias, na forma prevista na Lei n° 8.666/93.

19.3 - O pagamento a ser feito pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - Campus Boa vista, no valor dos materiais efetivamente entregues pela Contratada, devidamente discriminados nas respectivas notas Fiscais/Faturas apresentadas pela Contratada, considerando-se o preço registrado na ata.

19.4 - O pagamento será efetuado em moeda nacional, até o 20º (vigésimo) dia útil ao fornecimento dos materiais entregues ou mesmo de sua totalidade, após processamento interno por parte do IFRR, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura por efetivamente entregue e atestado pelo Setor/Servidor/Comissão competente.

19.5 - O pagamento só será liberado se a licitante estiver em situação regular junto ao SICAF.

19.6 - O Campus Boa vista reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se, no ato da atestação, a entrega dos materiais não estiverem de acordo com a especificação apresentada e aceita no momento da licitação e eventual assinatura de Contrato, se houver.

19.7 - O Campus Boa vista poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora, nos termos deste Termo de Referência.

## **20 - RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

20.1 - Acompanhar e fiscalizar a execução contratual, bem como atestar, na Nota Fiscal/Fatura, a entrega dos materiais.

20.2 - Efetuar os pagamentos à Empresa vencedora, correspondente à entrega dos materiais, dentro do prazo estipulado neste Termo.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

20.3 - Aplicar à Empresa vencedora as penalidades regulamentares e contratuais.

20.4 - Fornecer à licitante vencedora todas as informações, esclarecimentos, documentos e demais condições necessárias à execução contratual.

20.6 - Notificar a vencedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na entrega dos materiais recebidos, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

20.7 - Caberá ainda subsidiariamente à contratante as seguintes obrigações:

20.7.1 - Propor todas as facilidades necessárias para que a Contratada possa cumprir as condições estabelecidas neste Termo de referência.

20.7.2 - Informar à Contratada sobre qualquer irregularidade apresentada nos materiais adquiridos;

20.7.3 - Fiscalizar o exato cumprimento das condições estabelecidas no presente instrumento contratual;

20.7.4 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada.

## **21 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

21.1 - Entregar os materiais, objeto da presente licitação, de acordo com as especificações constantes no termo de referência.

21.2 - Assumir todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta e o Campus Boa vista não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.4 - Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

21.5 - Corrigir, às suas expensas, quaisquer danos causados à Administração, decorrentes da utilização dos bens de seu fornecimento.

21.6 - Fica obrigada durante a relação contratual, manter em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

21.7 - Fornecer os materiais ora licitados, dentro de elevados padrões de qualidade, com os veículos e materiais apropriados, em quantidade compatível para a adequada entrega, conforme Termo de Referência.

21.8 - Entregar os materiais, objeto da licitação, pelo preço apresentado na proposta final da licitante vencedora.

21.9 - Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticadas por seus empregados durante a execução do serviço de entrega dos materiais, ainda que no local onde sejam entregues.

21.10 - Zelar pela perfeita entrega dos materiais contratados, devendo as falhas que porventura venham a ocorrer serem sanadas no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação formal da Administração.

21.11 - Responder por todos os danos causados por seus empregados, voluntária ou involuntariamente à União ou terceiros, na prestação dos serviços de entrega dos materiais contratados, até mesmo no ato da própria entrega, inclusive por acidentes, mortes, perdas ou destruições, isentando o Campus Boa vista de todas e quaisquer reclamações que possam surgir.

21.12 - Substituir, sempre que exigido pelo Contratante desde que haja justificção por parte desta, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse do Serviço Público.

21.13 - A Contratada, subsidiariamente, obriga-se a:

21.13.1 - Manter o atendimento padrão recomendado pelo fabricante e de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras;





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

21.13.2 - Responsabilizar-se por todas as despesas decorrentes da entrega dos materiais, tais como: pessoal, ferramentas, salários, impostos, transporte, alimentação e outros;

23.13.3 - Instruir, durante o transporte, os operadores/transportadores dos materiais sobre o uso/transporte adequado dos dispositivos;

21.13.4 - Ser responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da entrega dos materiais, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante;

21.13.5 - Ser responsável, ainda, por danos causados diretamente a qualquer bem de propriedade da Contratante em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados e/ou entregues;

21.13.6 - Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação;

21.13.7 - Não sublocar, total ou parcialmente, o objeto deste contrato;

21.13.8 - Sujeitar-se à fiscalização por parte do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa vista, no decorrer da entrega dos materiais;

21.13.9 - A Contratada deve manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

## **22 - PROIBIÇÕES**

22.1 - É expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal do IFRR durante a vigência da ata, ainda que terceirizado.

## **23 - PENALIDADES E SANÇÕES**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

23.1 - A Empresa vencedora deverá cumprir fielmente os prazos estabelecidos neste Termo sob pena de sofrer as sanções previstas no art. 109 da Lei de 8.666/93.

23.2 - Sem prejuízo das demais penalidades previstas em lei, o licitante vencedor ficará sujeito às seguintes penalidades:

23.3 - Pela inexecução total ou parcial do objeto desta licitação, a Administração do IFRR poderá garantir a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:

23.3.1 - Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração do IFRR, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

23.3.2 - Impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o direito prévio ao contraditório e à ampla defesa, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, a licitante que:

23.3.2.1 - Deixar de assinar a ata;

23.3.2.2 - Ensejar o retardamento da execução do objeto desta Licitação;

23.3.2.3 - Não manter a proposta, injustificadamente;

23.3.2.4 - Comportar-se de modo inidôneo;

23.3.2.5 - Fizer declaração falsa;

23.3.2.6 - Cometer fraude fiscal;

23.3.2.7 - Falhar ou fraudar na entrega dos materiais adquiridos;

23.3.2.8 - Pelo descumprimento dos prazos e condições previstos neste Termo de Referência;

23.3.2.9 - Recusar-se a entregar, injustificadamente, no prazo estabelecido neste Termo de Referência, os materiais licitados;

23.3.2.10 - Não entregar os materiais licitados, no prazo estabelecido neste Termo de Referência.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

23.4 - Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Administração do Campus Boa vista, a licitante vencedora ficará isenta das penalidades cabíveis.

23.5 - As penalidades de impedimento de licitar e contratar com a Administração do IFRR ou a Administração Pública poderão ser aplicado à licitante vencedora juntamente com a de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados, quando possível.

23.6 - Havendo ações comissivas ou omissivas por parte da Empresa vencedora que, embora não estejam previstas neste Termo de Referência, mas que firam os princípios gerais da Administração Pública e ensejem possibilidade de punição por parte do IFRR, estas serão levadas ao conhecimento da autoridade superior responsável com a finalidade de se tomar as devidas providências.

## **25 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

25.1 - Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus para a Contratante.

25.2 - À Contratante fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se, no ato de entrega e aceitação dos equipamentos, estes não estiverem em perfeitas condições e de acordo com as especificações estipuladas neste Termo de Referência.

Boa Vista/RR, 29 de agosto de 2013

***Leovergildo Rodrigues***  
Coordenador do Curso de Saneamento Ambiental  
Campus Boa vista



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

ANEXO II

MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇO

MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇO

*INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA*  
*ATA DE REGISTRO DE PREÇOS*  
N.º .....

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, com sede no na Rua **Araújo Filho, nº 823, Bairro Centro, Edifício Moura Center**, na cidade de Boa Vista - RR, inscrito no CNPJ sob o nº 10.839.508/0001-31, neste ato representado pelo Reitor Ademar Araújo Filho, nomeado pelo Decreto MEC 15/08/12, publicado no DOU de 16 de agosto de 2012, inscrito(a) no CPF sob o nº 182.762.532-53, portador da Carteira de Identidade nº 47028 SSP-RR, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para **REGISTRO DE PREÇOS nº 106/2013**, publicada no ..... de ...../...../200....., **processo administrativo n.º 23229.000952/2013-13**, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

1.1 A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de equipamentos para o laboratório de saneamento ambiental para o Campus Boa Vista, especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, anexo I do edital de *Pregão* nº 106/2013, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

2.1 O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor e as demais condições ofertadas na proposta são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor ( <i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i> )
------------------	--



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

**IFRR**  
**PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Un	Prazo garantia ou validade

### 3. VALIDADE DA ATA

3.1 A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da data da sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

### 4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1 As condições gerais do fornecimento do produto, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 03 (três) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

Boa Vista – RR, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ademar de Araújo Filho  
Reitor do IFRR

\_\_\_\_\_  
Representante legal do fornecedor registrado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

ANEXO III

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE COMPRAS Nº  
...../....., QUE FAZEM ENTRE SI O INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE RORAIMA E A EMPRESA  
.....

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Roraima, com sede no na Rua **Araújo Filho, nº 823, Bairro Centro, Edifício Moura Center**, na cidade de Boa Vista - RR, inscrito no CNPJ sob o nº 10.839508/0001-31, neste ato representado pelo Reitor Ademar Araújo Filho, nomeado pelo Decreto MEC 15/08/12, publicado no DOU de 16 de agosto de 2012, inscrito no CPF sob o nº 182.762.532-53, portador da Carteira de Identidade nº 47028 SSP-RR, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº **23229.000592/2013-13** e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão nº 108/2013**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição de equipamentos para o laboratório de saneamento ambiental para o IFRR/Campus Boa Vista, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos;

1.2. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	VALOR
------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------	-------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

1					
2					
3					
...					

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO**

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ .....(.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20..., na classificação abaixo:

**Gestão/Unidade:**

**Fonte:**

**Programa de Trabalho:**

**Elemento de Despesa:**

**Pl:**

## **5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Edital.

## **6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

6.1. O preço contratado é fixo e será reajustado conforme normativa do art. 65 da Lei 8.666/93.

## **7. CLÁUSULA OITAVA – ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO**

7.1 As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência.

## **8. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO**

8.1 A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência.

## **9. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

9.1 As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

10.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, bem como as do Edital do Pregão.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO**

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurado-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

11.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PUBLICAÇÃO**

12.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – FORO**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

13.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Boa Vista/RR - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Boa Vista - RR, ..... de..... de 2013

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

ANEXO IV

MODELO DA DECLARAÇÃO MENOR E FATO IMPEDITIVO

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_,  
CNPJ Nº \_\_\_\_\_, sediada  
\_\_\_\_\_ (endereço completo)  
\_\_\_\_\_

I) **DECLARA**, que não possui em seu quadro de pessoal de empregados(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos, em qualquer trabalho, alvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, com redação determinada pela Lei nº 9.854/99, e do inciso XIII do art. 4º da Lei nº 10.520/2002;

II) **DECLARA**, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes à emissão das certidões apresentadas ou ao registro junto ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF (conforme for o caso), impeditivos de habilitação no presente certame licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, em cumprimento ao art. 32, §2º da Lei nº 8.666/93.

Boa Vista/RR, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do declarante)

Nome ou carimbo: \_\_\_\_\_

Cargo ou carimbo: \_\_\_\_\_

Nº da cédula de identidade e Órgão emitente: \_\_\_\_\_



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO ME/EPP/COOPERATIVA**

Declaro, sob as penas da Lei, que cumpro os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, em seu Art. 34, que essa Empresa/Cooperativa está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar.

Boa Vista/RR, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do declarante)

Nome ou carimbo: \_\_\_\_\_

Cargo ou carimbo: \_\_\_\_\_

Nº da cédula de identidade e Órgão emitente: \_\_\_\_\_



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**IFRR  
PREGÃO**  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DE EDITAL**

Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumprio plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital, referentes ao **pregão nº 106/2013 da UASG 158350 - INST.FED.RORAIMA/CAMPUS BOA VISTA.**

Boa Vista/RR, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do declarante)

Nome ou carimbo: \_\_\_\_\_

Cargo ou carimbo: \_\_\_\_\_

Nº da cédula de identidade e Órgão emitente: \_\_\_\_\_



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

IFRR  
PREGÃO  
Fls. \_\_\_\_\_  
Ass. \_\_\_\_\_

ANEXO VII

DECLARAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

....., como representante devidamente constituído de CNPJ  
....., empresa ..... doravante denominado  
....., para fins do disposto no Edital do Pregão Eletrônico  
**106/2013 UASG 158350**, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal  
Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar do **Pregão Eletrônico 106/2013 UASG 158350** foi elaborada de maneira independente pelo ..... e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico **106/2013 UASG 158350**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do Pregão Eletrônico **106/2013 UASG 158350**, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico **106/2013 UASG 158350**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico **106/2013 UASG 158350**, quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do Pregão Eletrônico **106/2013 UASG 158350**, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico **106/2013 UASG 158350** antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do Pregão Eletrônico **106/2013 UASG 158350** não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do INST. FED. RORAIMA/CAMPUS BOA VISTA antes da abertura oficial das propostas; e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

<b>IFRR</b> <b>PREGÃO</b> Fls. _____ Ass. _____
--

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

.....

EMPRESA

.....

CNPJ

.....

PROPRIETÁRIO/REPRESENTANTE LEGAL





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

ANEXO VIII

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO - TRP

Nos termos do Processo n.º **23229.000592/2013-13**, o IFRR, por meio do(a) **Coordenador(a) de Patrimônio**, encaminha a empresa CONTRATADA, <NOME DA EMPRESA> o **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP**, referente ao fornecimento do(s) materiais abaixo discriminado(s), objeto do Pregão nº **106/2013** e/ou Contrato nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ e Nota de Empenho 2013NE8\_\_\_\_\_:

---

---

---

---

---

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2013.

**Nome do (a) Coordenador(a)**  
**Coordenador (a) de Patrimônio**  
(Assinatura e Carimbo)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

**ANEXO IX**

**TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO - TRD**

Nos termos do Processo n.º **23229.000592/2013-13**, o IFRR, por meio do(a) **Coordenador(a) de Patrimônio, Fiscal ou Comissão Especial de Recebimento**, encaminha a empresa CONTRATADA, <NOME DA EMPRESA> o **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – TRD**, referente ao fornecimento dos materiais abaixo discriminados, objeto do Pregão nº **106/2013** e/ou Contrato nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ e Nota de Empenho 2013NE8\_\_\_\_\_:

---

---

---

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

**Nome do (a) Coordenador (a)  
Coordenador (a) de Patrimônio**  
(Assinatura e Carimbo)

**Nome:** \_\_\_\_\_  
(assinatura/carimbo)

**Nome:** \_\_\_\_\_  
(assinatura/carimbo)

**Nome:** \_\_\_\_\_  
(assinatura/carimbo)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

ANEXO X

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OS PREÇOS PRATICADOS NESTA PLANILHA ESTÃO DE ACORDO COM OS DE MERCADO.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD	MÉDIA	TOTAL
1	<p><b>BURETA DIGITAL DIGITATE PRO - CAP. 50ML - C/ADAPTADOR DE 33, 38 E 45MM</b></p> <p>( Tubo de vidro borosilicato protegido por camisa de polipropileno transparente permite inspecionar o líquido antes de ser dispensado. * O cabeçote da bureta pode ser convenientemente girado em 360° pelo operador, dando mais segurança e conforto, além de impossibilitar a titulação de bolhas de ar. * A bureta Digitrate Pro® é robusta, resistente a produtos químicos sem alteração da estrutura durante a sequência de compressão ou dispensa, enquanto o pistão (embolo) de PTFE e tubo de vidro borosilicato, permitem dispensar soluções aquosas e alguns líquidos agressivos. * Bateria de lítio (3.6V) com vida útil de no mínimo 60.000 titulações, de 3 minutos cada, com indicação automática, no display de cristal líquido, quando a bateria esta fraca. Em repouso, desliga automaticamente sem perder o último valor titulado. * Fabricadas no sistema de qualidade padrão ISO 9001:2000, são fornecidas com certificado e identificadas, individualmente, com número de série. * As peças em contato com líquido são facilmente desmontadas para esterilização ou autoclavagem a 121°C (2 bar). * Completa com três (3) adaptadores para frasco: 33, 38 e 45 mm. Especificações Técnicas: * Volume: 50 mL; * Resolução: 0.01 mL; * Incremento Mínimo: 0.01 mL; * Precisão: ±0.2%; * Incerteza: 0.1% CV.</p>	Und.	1	2.018,33	2.018,33
2	<p><b>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 50UL</b></p> <p><b>DESCRIPTIVO:</b> <b>MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL</b> Com ejetor automático de ponteiros; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por: • 01 Micropipeta mecânica com volume fixo; • 01 Chave para calibração; • 01 Suporte para fixação auto-adesivo; • 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</p>	Und.	1	81,67	81,67
3	<p><b>MICROPIPETA MEC.VOLUME VARIÁVEL 0,5 A 10UL</b></p> <p><b>MICROPIPETA MECÂNICA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL.</b> Controle de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração</p>	Und.	1	253,33	253,33



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	<p>quanto para dispensação; Com ejeter automático de ponteiras; Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume variável;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>				
4	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 10000UL DESCRIPTIVO: MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Com ejeter automático de ponteiras; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>	Und.	1	81,67	81,67
5	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 5000UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Com ejeter automático de ponteiras; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante</li></ul>	Und.	1	81,67	81,67
6	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 100UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante;</p>	Und.	1	81,67	81,67



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	<p>Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada.</p> <p>O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume fixo;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li><li>• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</li></ul>				
7	<p>IMPRESSORA ELETRONICA MOD.EP-80 (MATRICIAL) C/ FONTE DE ALIMENTACAO E CABO DE COMUNICACAO.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compatível com uma variedade de balanças Shimadzu e facilmente conectável a balança utilizando um cabo já fornecido.</li><li>- Impressora "dot impact" utiliza papel padrão, proporcionando fácil armazenamento a longo prazo.</li><li>- Desempenho de alta velocidade na impressão: aproximadamente 3 linhas por segundo.</li><li>- Bobina de papel grande, reduzindo constante necessidade de substituição (bobina com 30 metros, pode imprimir aproximadamente 8000 linhas).</li><li>- Equipada com botões ergonomicamente projetados.</li><li>- Também utiliza pilhas (6 AA).</li><li>- Compatibilidade com a função WindowsDirect.</li><li>- Inclui função de cálculos estatísticos.</li><li>- O cabo utilizado é um item de série da impressora EP-80</li><li>- Compatível com todos os modelos de balança exceto balança determinadora de umidade MOC-120H.</li></ul> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Metodo de impressão: Dot Impact.</li><li>- Formato de Impressão: 24 dígitos / linha (5 x 7 matricial).</li><li>- Velocidade de Impressão: 2,7 linhas/segundo (desempenho de impressão mecânica).</li><li>- Tamanho dos caracteres: Aprox. 1,7 mm (L) x 2,6 mm (A).</li><li>- Papel de Impressão: Papel padrão 57,5 mm (L) - (30 metros: aprox. 8000 linhas).</li><li>- Durabilidade do mecanismo de impressão: 1,5 milhões de linhas.</li><li>- Temperatura de Operação: 5°C a 40°C.</li><li>- Fonte de Energia: Adaptador AC (9 V DC/2 A) ou célula alcalina (baterias 6 AA) / Tempo de Vida útil da bateria: aprox. 10 horas (imprimindo 1 linha / 5 seg).</li><li>- Interface: Serial I/O TTL Level.</li><li>- Dimensões: 154 mm (L) x 215 mm (P) x 78,5 mm (A).</li><li>- Peso: aprox. 630g.</li><li>- Funções: Cálculos estatísticos (número de pontos de dados, total, valor máximo, valor mínimo, faixa, média, desvio padrão), liga/desliga função de auto impressão da balança, comando IMPRIMIR, comando TARAR, compatibilidade com função WindowsDirect.</li></ul> <p>Acessórios:</p> <p>Adaptador AC, Bobina (1 rolo), Cartucho de tinta (1), cabo de conexão.</p>	Und.	1	2.101,67	2.101,67
8	<p>MICROPIPETA MEC. VOLUME VARIÁVEL 10 A 100UL</p> <p>PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL</p> <p>Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas;</p> <p>Controle de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação;</p> <p>Com ejetor automático de ponteiros;</p> <p>Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que minimiza a possibilidade de erros;</p> <p>Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente;</p> <p>Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada;</p> <p>A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante;</p> <p>Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada.</p> <p>O Conjunto é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 Micropipeta mecânica com volume variável;</li><li>• 01 Chave para calibração;</li><li>• 01 Suporte para fixação auto-adesivo;</li></ul>	Und.	1	187,33	187,33



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	• 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.				
9	<p>APARELHO P/ MEDICAÇÃO DE DEMANDA BIOQUÍMICA DO OXIGÊNIO (DBO) Aparelho p/ análise da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) pelo método manométrico, isento de mercúrio, composto por 6 garrafas (500 ml) tipo âmbar para 6 amostras (provas) com dispositivos superiores e plataforma de agitação magnética indutiva (centralização automática da barra magnética); leitura através de display digital frontal com 4 dígitos e LED com 7 segmentos; memória programada para leitura de 1 a 28 dias (ajustável pelo usuário), inclusive DBO5; permite leituras diárias e diretas sem aplicação de fator de conversão dos seguintes parâmetros: DBO mg/L O<sub>2</sub>, volume da amostra, duração e tempo de medição; programação através do painel frontal; faixa de medição de 0 a 4.000 mg/l sem diluição da amostra (0-40, 0-80, 0-200, 0-400, 0-800, 0-2000 e 0-4000); relógio integrado (tempo real), classe de proteção (sensor) IP 54, construção em plástico ABS; saída RS-232 para comunicação com PC ou impressora; reconhecimento eletrônico da temperatura (início da medição após equalização da temperatura (câmara DBO recomendada a 20°C); acessórios inclusos: 50 ml solução hidróxido de potássio 45% e 50 ml inibidor de nitrificação; 1 frasco para amostra com 157 ml e 1 frasco para amostra de 428 ml; 1 manual de instrução em língua portuguesa e 3 pilhas alcalinas tipo "C"; alimentação 230V/50-60Hz; aplicações: DBO 5, DBO 7, OECD 301 ... Obs: equipamento fornecido com todos os acessórios e reagentes necessários para uso imediato, exceto incubadora DBO</p>	Und	3	8.826,67	26.480,00
10	<p>MICROPIPETA MEC. VOLUME VARIÁVEL 2000 A 10000UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Controle de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação; Com ejedor automático de ponteiros; Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por: • 01 Micropipeta mecânica com volume variável; • 01 Chave para calibração; • 01 Suporte para fixação auto-adesivo; • 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</p>		1	187,33	187,33
11	<p>MICROPIPETA MEC. VOLUME FIXO C/DISPENS. 25UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Com ejedor automático de ponteiros; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por: • 01 Micropipeta mecânica com volume fixo; • 01 Chave para calibração; • 01 Suporte para fixação auto-adesivo; • 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</p>	Und.	1	81,67	81,67





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

12	HASTE DE SUPORTE H 16 V	Und.	1	256,67	256,67
13	CESTO DE ACO INOXIDAVEL C/TAMPA - SUPORTA ITENS DIVERSOS - INSERCOES NO RACK SUP. OU NO INF. - TAM. METADE	Und.	1	2.360,00	2.360,00
14	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMER.EM PVC C/ACION.MAN.GALV  * CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGENCIA EM PVC C/ ACIONAMENTO MANUAL; * TUBULACAOØ 1.1/2" BSP; ACESSORIOS: * BACIA E CRIVO DO CHUVEIRO EM PLASTICO ABS; * ESGUICHOS DOS LAVA-OLHOS/FACE EM PLASTICO ABS; * FILTRO E REGULADOR DE PRESSAO/VAZAO NOS LAVA-OLHOS; * PINTURA EM EPOXI NA COR VERDE; * PLACA DE SINALIZACAO EM PVC.	Und.	1	1.173,00	1.173,00
15	AGITADOR MAGNETICO EM ACO INOX GAMA DIGITAL C/ AQUEC. CAP. 12 LT VEL. 250 A 1600RPM DIM.EXT. 240x122x165MM 220V 3 ANOS DE GARANTIA A GAMA DIGITAL com 1 potência de agitação 12L * Gabinete em aço inox com proteção anti-derrame. * Providos de um orifício para fixar uma barra suporte Ø12 (Acess.AX-99), saída 12Vcc para alimentar acessórios. * Eletrônica Micro Flash, display digital retroiluminado, teclas de membrana imunes a bloqueios, ligação para termômetro de contato conforme DIN12878 3 versões, Standard 2 fios, Segurança 3 fios, Digital (Sem mercúrio). Fornecidos com 1 ímã em PTFE. Características: * Velocidade: Controle por Pwm, arranque progressivo para melhor acoplamento magnético, corrector de torque, inversão de movimento 1-30s, Temporizador 1-9999m, ON/OFF cíclico 1-9999m, e indicador de falha do motor. * Iman: Fabricado com uma liga especial, muito potente, com tratamento exclusivo SBS2005, e provido de um equilibrado magnético e dinâmico para reduzir as vibrações e o movimento circular excêntrico do ímã. * Aquecedores: Fabricados em alumínio com superfície anti-deslizante, modulares, intersubstituíveis apenas em 1 min. * Regulação °C: Proporcional Pwm-Zc teclas de membrana individuais para cada função, detector de falha do aquecedor. Especificações Técnicas * Capacidade: 12 Litros; * Velocidade: 250-1600 RPM/TPM; * Temperatura Min. da Bandeja: 36°C; * Temperatura Máx. da Bandeja: 425°C; * Watts: 400W; * Dimensões Máx. do prato: 135 mm; * Dimensões Ext. da Bandeja (DxAxL): 240x122x165 mm; * Volts: 220V; * Peso: 3 Kg.	Und	2	1.971,67	3.943,33
16	BOMBA DE VACUO E AR COMPRIMIDO 890MBAR 685MM/HG OPERA ALTERNADAMENTE EM SISTEMA DE VACUO E AR COMPRIMIDO, CONFORME A NECESSIDADE DO USUARIO; * ALCA PARA TRANSPORTE; * VACUOMETRO; * MANOMETRO; * VALVULA DE REGULAGEM; * TOMADAS DE MANGUEIRA; * FILTROS; * OPERA EM VACUO OU COMPRESSOR; * FACIL MANUSEIO; * COMPACTA E LEVE; * BAIXA VIBRACAO;	Und.	1	1.517,33	1.517,33





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	<p>* CUSTO BAIXO DE MANUTENCAO; * SISTEMA DE PALHETAS ROTATIVAS LUBRIFICADAS A OLEO; * ROTACAO DA BOMBA 1700 RPM; * DESLOCAMENTO MAXIMO: 2,0 CFM / 3,5 M3/HORA / 56 L/M; * VACUO MAXIMO: 890 MBAR / 685 MM/HG / 27 POL/HG; * MOTOR: 1/4 CV / CORRENTE MONOFASICO; * DIMENSAO (LXCXA): 150 X 415 X 250 MM; * PESO 12 KG;</p> <p>APLICACOES: LABORATÓRIOS CLÍNICOS, INDUSTRIAIS, QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA E CONTROLE DE QUALIDADE HOSPITAIS E CLINICAS ( USO CIRÚRGICO OU CLÍNICO ) CONSULTÓRIOS DENTÁRIOS E LABORATÓRIOS PROTÉTICOS INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS, QUÍMICAS, ALIMENTÍCIAS E OUTRAS.</p>				
17	<p>ESTUFA A VACUO MICROPR. DIGITAL (200°C) INT. 30x30x45CM CAP.40LT 220V Câmara Externa: Construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva; Câmara interna: Em aço inox AISI 304 com acabamento polido sanitário; Porta: Em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva em azul; Suportes: 3 suportes; Bandejas: Acompanha 3 bandejas em aço inox polido; Distância entre Bandejas: 75mm; Isolação: Lã de vidro (espessura 08 cm); Vedação: Perfil de Silicone; Resistência: Blindada em aço inox AISI 304; Sensor de Temperatura: Tipo J; Vácuo: 0 a 760 mm/HG; Entrada de vácuo e gases: Registro tipo agulha; Vacuômetro: Analógico; Controle de temperatura: Microprocessado Digital PID; Temperatura: 10°C acima do ambiente até 200°C graus; Exatidão: ±0,5°C; Resolução: 0,1°C; Capacidade: 40 Litros; Alimentação: 110 - 220 volts; Potência: 1200 Watts; Dimensões Interna: L=300 x A=300 x P=450 mm; Dimensões Externa: L=500 x A=460 x P=550 mm; Peso: 80 Kg; OBS: Acompanha manual de instrução e garantia de 12 meses contra defeito de fabricação. Opcional: Bandejas sobressalentes e certificado de calibração do controlador RBC.</p>	Und.	1	13.333,33	13.333,33
18	<p>MICROPIPETA MEC.VOLUME FIXO C/DISPENS. 30UL MICROPIPETA MECÂNICA MONOCAL, VOLUME FIXO, VISOR DIGITAL (NÃO ELETRÔNICO), COM EJETOR DE PONTEIRAS, PARTE INFERIOR AUTOCLAVÁVEL Muito utilizada em laboratórios de diversas áreas; Com ejeter automático de ponteiras; Botão com duas etapas de operação permitindo pipetagem reversa; Visor com sistema de numeração com leitura em display que minimiza a possibilidade de erros; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior desmontável para que possa ser autoclavada; A micropipeta já vem calibrada originalmente pelo fabricante; Acompanha um suporte auto-adesivo para sua fixação na bancada. O Conjunto é composto por: • 01 Micropipeta mecânica com volume fixo; • 01 Chave para calibração; • 01 Suporte para fixação auto-adesivo; • 01 Manual de instruções contendo o certificado de calibração do fabricante.</p>	Und.	1	81,67	81,67



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

19	<p>CONDUTIVIMETRO DE BANCADA DIGITAL FX.0,01US/CM A 2S/CM CONDUTIVIDADE/ RESISTIVIDADE/ CONCENTRAÇÃO/ TEMPERATURA/ CINZAS CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA TROCA DE ESCALAS EM AUTO-RANGE DE ACORDO COM "USP" &lt;645&gt; RESISTIVIDADE PARA PUREZA DE ÁGUAS SOLUÇÕES AQUOSAS E ALCOÓLICAS CONCENTRAÇÃO DE NA<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HF, HNO<sub>3</sub>, NaCl, NaOH, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> E OUTRAS CHECK AUTOMÁTICO DA CÉLULA LEITURA DIRETA, % CINZAS, RAFINOMETRIA * CONDUTIVIDADE: - FAIXA DE MEDICAO: 0,01US/CM A 2 S/CM - ESCALAS: AUTO RANGE - SELECAO DE RESOLUCAO AUTO: 1 / 0,1 / 0,01 / 0,001 - PRECISAO RELATIVA: 0,05% (FE) * RESISTIVIDADE: - FAIXA DE MEDICAO: 5 X CM A INFINITO - SELECAO DE RESOLUCAO AUTO: 1 / 0,1 / 0,01 - PRECISAO RELATIVA: 0,05% (FE) * CONCENTRACAO: - FAIXA DE MEDICAO: %, MG/L, 0 A 20% - ESCALAS: AUTO RANGE - SELECAO DE RESOLUCAO AUTO: 1 / 0,1 / 0,01 * COMPENSACAO DE TEMPERATURA AUTOMATICA: 0 A 100°C * COEFICIENTE DE COMPENSACAO DE TEMPERATURA: 0,1 A 9,9% / °C * DE ACORDO COM "USP" &lt;645&gt; * RESISTIVIDADE PARA PUREZA DE AGUAS * SOLUCOES AQUOSAS E ALCOOLICAS * CONCENTRACAO DE NA<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HF, HNO<sub>3</sub>, NaCl, NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> E OUTRAS * SOLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS * CHECK AUTOMATICO DA CELULA * CALIBRACAO AUTOMATICA * RECONHECE PADRAO * TROCA DE ESCALAS EM AUTO-RANGE * AJUSTE AUTOMATICO DA CONSTANTE DA CELULA * LEITURA DIRETA, % CINZAS, RAFINOMETRIA * DISPLAY ILUMINADO: 2 LINHAS X 16 CARACTERES * SAIDA SERIAL: RS-232 * ALIMENTACAO: 110/220 VCA (50-60 HZ) * POTENCIA CONSUMIDA: 2,5 VA * DIMENSOES (LXAXP): 147 X 140 X 220MM * ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUcoes EM DISQUETE, PORTA CELULA COM BRACO ARTICULADO, CELULA DE CONDUTIVIDADE, K=1 CM-1 E SOLUCOES PADRAO DE CINZAS.</p>	Und.	1	2.850,00	2.850,00
20	<p>CENTRIFUGA LS IV PLUS - VEL. VAR. 500 A 4000RPM - C/ TRAVA - CAP.28 TUBOS – BIVOLT Centrífuga LS-4 microprocessada, marca CELM, procedência nacional. Trava de segurança na tampa. Cent r í fuga microprocessada com Tecnologia PWM. Velocidade de 500 a 4000 rpm, passo de 100 rpm programável. Temporizador de precisão de 1seg a 99:59. Painel digital ergonômico, composto de um display de cristal líquido de duas linhas com iluminação e teclado de fácil operação com apenas 4 teclas.Freio automático ou acionado através do teclado. Motor de indução (sem escovas), utiliza rolamentos de esfera, longa vida útil, dispensando manutenção. Em chapa de aço e ABS e pintura em poliuretano. Acesso amplo à câmara de centrifugação, facilitando a troca e manuseio dos tubos. Eficiente sistema de ventilação do motor. Acompanha caçapas e adaptadores para tubos, todos em material termoplástico de grande resistência. Fabricado em liga de alumínio especial Seleccionável em 110/220V 50/60 Hz600W. 20,0 Kg</p>	Und.	1	4.633,33	4.633,33



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

21	<p>PHMETRO DE BANCADA FX.0-14 CALIBRAÇÃO AUTOM. DE TEMP. COMPLETO ACOMPANHA ELETRODO, ERMOCOMPENSADOR, SUPORTE ARTICULADO 110V</p> <p>O PH 20 E PH 21 NASCERAM NO SEGUIMENTO DESTA IDEIA: COMPACTOS E SIMPLES DE UTILIZAR, PERMITEM EFECTUAR CONTROLOS RÁPIDOS E SÃO ADEQUADOS AOS AMBIENTES DIDÁCTICOS, ONDE SE INICIA A APRENDIZAGEM NO MUNDO DA MEDIÇÃO.</p> <p>AMBOS OS INSTRUMENTOS FORNECEM AS MEDIÇÕES COM RESOLUÇÃO CENTESIMAL E O PH 21, GRAÇAS À LEITURA EM MV PODE SER UTILIZADO MESMO PARA MEDIÇÕES DE ORP.</p> <p>PARA FORNECER AO UTILIZADOR UMA INFORMAÇÃO COMPLETA SOBRE A AMOSTRA ANALISADA, AS MEDIÇÕES PODEM SER COMPENSADAS MANUALMENTE OU AUTOMATICAMENTE NA TEMPERATURA, GRAÇAS À SONDA HI 7662.</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <p>GAMA: PH DE 0.00 A 14.00 PH</p> <p>MV DE -1999 A +1999 MV TEMPERATURA DE 0.0 A 100.0°C</p> <p>RESOLUÇÃO: PH 0.01 PH</p> <p>MV 1 MV TEMPERATURA 0.1°C PRECISÃO: PH <math>\pm 0.01</math> PH</p> <p>MV <math>\pm 1</math> MV TEMPERATURA <math>\pm 1^\circ\text{C}</math> COMPENSAÇÃO DA TEMPERATURA MANUAL REGULÁVEL ATRAVÉS TECLAS DE SETAS E AUTOMÁTICA COM SONDA LIGADA DE 0 A 100°C</p> <p>SONDAS ELÉCTRODO DE PH HI 1110B (INCLUÍDO) SONDA DE TEMPERATURA HI 7662. CALIBRAÇÃO PH AUTOMÁTICA A 10 2 PONTOS (PH 4.01, 7.01, 10.01)</p> <p>PH 21 É FORNECIDO COMPLETO COM ELÉCTRODO DE PH HI 1110B, TRANSFORMADOR 12 VDC E INSTRUÇÕES IMPEDÂNCIA DE ENTRADA — 1012 OHM ALIMENTAÇÃO EXTERNA A 12 VDC (ADAPTADOR INCLUÍDO) CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DE 0 A 50°C H.R. MAX 95% DIMENSÕES 230 X 170 X 75 MM PESO 500 G.</p>	Und.	1	787,00	787,00
22	<p>PHMETRO DIGITAL PORTATIL FX. 0,00 A 14,00PH C/COMP.AUT.TEMP.</p> <p>O HI 8314 é medidor de pH Portátil, robusto e simples de usar.</p> <p>* O seletor frontal de HI 8314 permite a escolha das várias modalidades de funcionamento: medição de pH, ORP e compensação da temperatura de acordo com o modelo utilizado.</p> <p>* A calibração manual em 2 pontos efectua-se através dos parafusos que se encontram na parte frontal do instrumento; os valores definidos permanecem em memória, mesmo após desligar.</p> <p>* O HI 8314 mede pH/ORP/°C com compensação automática da temperatura.</p> <p>* O HI 8314 indica no mostrador juntamente com os valores medidos símbolos gráficos que permitem identificar imediatamente o parâmetro medido.</p> <p>* A robustez e a simplicidade de utilização faz do HI 8314N o instrumento ideal para as medições em campo.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>* Gama de pH: de 0.00 a 14.00 pH;</p> <p>* Gama de mV: de -1999 a +1999 mV;</p> <p>* Gama de temperatura: de 0.0 a 100.0°C;</p> <p>* Resolução de pH: 0.01 pH;</p> <p>* Resolução de mV: 1 mV;</p> <p>* Resolução de Temperatura: 0.1°C;</p> <p>* Precisão (a 20°C) de pH: <math>\pm 0.01</math> pH;</p> <p>* Precisão (a 20°C) de mV: <math>\pm 1</math> mV;</p> <p>* Precisão (a 20°C) de temperatura: <math>\pm 0.4^\circ\text{C}</math>;</p> <p>* Conector pH: DIN;</p> <p>* Calibração pH: manual em 2 pontos com parafuso (offset <math>\pm 1</math> pH; slope: de 85 a 105%);</p> <p>* Compensação da temperatura: automática de 0 a 70°C;</p> <p>* Eletrodo de pH: HI 1217D combinado, com sensor de temperatura interno, enchimento a gel, dupla junção, conector DIN, cabo de 1 m (incluído);</p>	Und.	1	1.199,00	1.199,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	<p>* Impedância de entrada: <math>10^{12}</math> Ohm; * Tipo de pilha / duração: 1 x 9V / cerca de 100 horas de uso contínuo; * Condições de utilização: de 0 a 50°C; H.R. max 100%; * Dimensões / Peso: 165 x 75 x 45 mm / 180 g.</p>				
23	<p>DESTILADOR DE KJELDAHL 6 PROVAS P/ BALAO DE 500ML OU 800ML 220V (S/ VIDRARIA) NO METODO CONVENCIONAL DE KJELDAHL PARA ANALISES DE NITROGENIO, A SEGUNDA ETAPA E A DESTILACAO. NESTE APARELHO, PODE SE DESTILAR ATE 6 PROVAS SIMULTANEAS COM SISTEMA REFRIGERANTE UNICO E NOVO SISTEMA DE AQUECIMENTO BLINDADO PROPORCIONANDO ECONOMIA NO CONSUMO DE ENERGIA E MAIOR DURABILIDADE DAS RESISTENCIAS. * BASE E ESTRUTURA EM CHAPA DE ACO REVESTIDA EM EPOXI * BATERIA DE AQUECIMENTO PARA 6 PROVAS COM FORMATO ERGONOMETRICO * ACOMODA BALOES KJELDAHL DE 500 ML OU 800 ML * SUPORTE REMOVIVEL COM 6 GARRAS PARA PRENDER OS BALOES SISTEMA DE AQUECIMENTO POR MEIO DE BLOCO DE RESISTENCIA BLINDADA A PROVA DE RESPINGOS E INFLAMACAO * CONTROLE ELETRONICO LINEAR E INDIVIDUAL DA TEMPERATURA COM ESCALA DE REFERENCIA ENTRE PONTOS DE 1 A 10 * TEMPERATURA MAXIMA DE 500°C NO ELEMENTO AQUECEDOR * CAIXA DE REFRIGERACAO UNICA, INTEIRAMENTE EM ACO INOX COM 6 TUBOS CONDENSADORES, COMPENSADOR DA PRESSAO E NIVEL CONSTANTE * BANDEJA PORTA COPOS DE PRODUTOS CONDENSADOS * FORNECIDO SEM VIDRARIA * CONEXAO ELETRICA COM DOIS FIOS DE 4MM<sup>2</sup> + TERRA, TRANCADOS, SEM PLUG * ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUcoes</p>	Und.	1	4.312,03	4.312,03
24	<p>BALANCA ANALITICA DUPLA ESCALA CAP. 82/220G PRECISAO 0,01/0,1MG AS BALANÇAS SEMI-MICRO COM DUPLA-ESCALA AUW-D BALANÇAS DE CINCO CASAS DECIMAIS, A NÍVEL MUNDIAL, UNIBLOC - MECANISMO DE BLOCO ÚNICO. COM ESTABILIDADE E RETORNO AO ZERO DISPONÍVEIS NUMA BALANÇA SEMI-MICRO. OPÇÕES DE CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICAS: PSC E CLOCK-CAL. O OPERADOR PODE ESCOLHER ENTRE DOIS TIPOS DE CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICAS. "PSC" É ATIVADA POR VARIAÇÃO NA TEMPERATURA AMBIENTE E "CLOCK-CAL" É ACIONADA EM HORÁRIOS PRÉ-PROGRAMADOS (ATÉ TRÊS VEZES AO DIA). CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICA CLOCK-CAL. RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO GLP/GMP/ISO. RELATÓRIOS DE CALIBRAÇÃO PODEM SER AUTOMATICAMENTE IMPRESSOS NA IMPRESSORA ELETRÔNICA OPCIONAL, DATA E HORÁRIO SÃO TAMBÉM REGISTRADOS, ATENDENDO OS REQUISITOS DE GLP/GMP/ISO. FUNÇÃO WINDOWSDIRECT: A BALANÇA SE COMUNICA DIRETAMENTE COM O MICROCOMPUTADOR NOS APLICATIVOS DO WINDOWS®. SEM A NECESSIDADE DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA INTERFACEAR COM PLANILHAS, BANCO DE DADOS, PROCESSADORES DE TEXTO E SOFTWARES DE LABORATÓRIOS. WINDOWSDIRECT FUNCIONA COM WINDOWS® 95, 98, 2000, NT4.0, ME E XP. É NECESSÁRIO QUE O MICROCOMPUTADOR SEJA COMPATÍVEL COM IBM PC/AT. INTERVALOS PROGRAMADOS. DADOS DE PESAGEM PODEM SER LIBERADOS NA SAÍDA EM INTERVALOS DE TEMPO PRÉ- SELECIONADOS. APRESENTA ESTABILIDADE DE DESEMPENHO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA, VELOCIDADE NO TEMPO DE RESPOSTA E UNIFORMIDADE DE CARGA DE CANTO.</p>	Und.	1	6.740,00	6.740,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	<p>O CONTROLE DIGITAL POR MICROPROCESSADOR, POSSIBILITA ADEQUAR A OPERAÇÃO DA BALANÇA ÀS CONDIÇÕES AMBIENTES E ÀS DIFERENTES APLICAÇÕES. CAPACIDADE: 82/220GR; PRECISÃO: 0,01/0,1MG; REPETITIVIDADE (DESVIO PADRÃO): &lt; 0,1MG/0,05MG; LINEARIDADE +OU- 0,2MG/0,1MG; TEMPO DE RESPOSTA DE 3 SEGUNDOS; COEFICIENTE DE SENSIBILIDADE A TEMP. ( 10 A 30°C) +/- 2PPM/°C; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 5 A 40°C; DIMENSÕES EXTERNAS: (LX PX A) MM 220X330X310; PESO DE 7KG; CONSUMO DE 7VA; UNIDADES DE PESAGENS DISPONÍVEIS: G, MG, QUILOATE; POSSUI CALIBRAÇÃO INTERNA; AUTOCALIBRAÇÃO; RELÓGIO INTERNO; RELATÓRIO GLP/GMP/ISSO; WINDOWS DIRECT; SAÍDA DE DADOS EM INTERVALOS; INTERFACE SERIAL RS 232C; SOFTWARE PARA MEDIR GRAVIDADE ESPECÍFICA, FORMULAÇÃO, CONTAGEM DE PEÇAS E PORCENTAGEM; POSSUI TARA TOTAL E INDICADOR DE ESTABILIDADE; POSSUI CAPELA COM ABERTURA NAS LATERAIS E SUPERIOR EM VIDRO RESISTENTE A IMPACTOS; POSSUI AJUSTE DE SENSIBILIDADE E VIBRAÇÕES COM FILTROS; INDICADOR DE NÍVEL E APOIOS REGULÁVEIS PARA NIVELAMENTO; INDICAÇÃO DE SOBREGARCA NA HORA DA PESAGEM; FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM PLUG DE 3 ATERRAMENTO; ACOMPANHA COM VERIFICAÇÃO INICIAL DO IPEM E APROVAÇÃO PELO INMETRO; APROVADA PELO INMETRO CONFORME PORTARIA DIMEL / MDIC NÚMERO 179 DE 04/09/2006.</p>				
25	<p>FOTOMETRO DE CHAMA MICROPROCESSADO BIVOLT LEITURAS SIMULTANEAS DE NA / K / LI / CA * CALIBRACAO AUTOMATICA * CAMARA E QUEIMADOR DESMONTAVEIS * DESLIGAMENTO E ACENDIMENTO AUTOMATICO DA CHAMA * DESUMIDIFICADOR COM PURGA AUTOMATICA * NEBULIZADOR E QUEIMADOR EM ACO INOX 316 * CAIXA DE GASES AUTOMATICA, COM INTERTRAVAMENTO * LINEARIZACAO DA CURVA DE TRABALHO * LEITURAS DIRETAS EM PPM, %, MG/L, MEQ/L, MMOL/L * APLICACOES: NA, K, CA EM SUCO DE FRUTAS * ALCALIS EM CIMENTO E BISCOITOS * CA, LI, K E NA EM FLUIDO BIOLOGICO * K EM FERTILIZANTES, PLANTAS E LEITE DE CABRA * DETERMINACAO DA DISPONIBILIDADE DE K EM SOROS * NA E K EM SILICATOS, AGUAS MINERAIS, MINERIO E VIDRO * NA EM ALIMENTOS, CELULOSE, SUOR E COMBUSTIVEL * LI EM GORDURA * ESTIMAR CA, NA, K E CLORETO NA SALIVA HUMANA * ESCALAS AUTO RANGE * SELECAO DE RESOLUCAO: 1 / 0,1 * PRECISAO: MENOR QUE 1% (FE) * LINEARIDADE: MENOR QUE 2% (FE) * TEMPO DE RESPOSTA: 8 SEGUNDOS * PONTOS DE CALIBRACAO: 1 OU 2 * COMBUSTIVEL: GLP DE 13KG E PRESSAO MINIMA DE 180 MMHG * OXIDANTE: AR ISENTO DE PO E OLEO A 20 PSI, Q= 9 L/MINUTO * DISPLAY: LCD, 2 LINHAS X 16 CARACTERES * ALIMENTACAO: 110/220 VCA (50/60 HZ) * DIMENSOES (LARG.XALT.XPROF.):</p>	Und.	1	17.573,67	17.573,67





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	345 X 480 X 330 MM * ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES EM CD.				
26	<p>INCUBADORA REFRIGERADA TIPO BOD - CAP. 364 LT - DIM.INT. 50X52X140 CM C/1 TOMADA INTERNA 220V GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTI-CORROSIVA.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- CAMARA INTERNA EM POLIPROPILENO.</li><li>- SUPORTE PARA 4 PRATELEIRAS.</li><li>- ACOMPANHA 2 PRATELEIRAS TIPO GRADE EM AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTI-CORROSIVA NA COR BRANCA.</li><li>- ACOMPANHA 2 BANDEJAS NA PORTA</li><li>- DISTANCIA ENTRE AS BANDEJAS 115 MM.</li><li>- ISOLAÇÃO EM POLIURETANO EXPANDIDO.</li><li>- VEDAÇÃO PERFIL IMANTADO.</li><li>- CIRCULAÇÃO INTERNA DE AR FORÇADA POR MICRO-VENTILADORES.</li><li>- MOTOR COM COMPRESSOR HERMÉTICO DE 1/8 HP, GÁS LIVRE DE CFC.</li><li>- REFRIGERAÇÃO ATRAVES DE SISTEMA ECOLÓGICO LIVRE DE CFC E COM UNIDADE SELADA.</li><li>- PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DE SEGURANÇA DE NO MINIMO 2°C ABAIXO E ACIMA DO SET-POINT, COM ALARME ÁUDIO/VISUAL E DESLIGAMENTO DE TODO SISTEMA PARA EVITAR PERDA DE MATERIAIS INCUBADOS.</li><li>- SEGURANÇA COM SISTEMA DE PROTEÇÃO DE SUPERAQUECIMENTO POR TERMOSTATO ANALÓGICO.</li><li>- POSSUI RESERVATÓRIO INTERNO QUE PROPORCIONA UMIDADE POR EVAPORAÇÃO NATURAL.</li><li>- CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO DIGITAL, COM SISTEMA PID.</li><li>- SENSOR DE TEMPERATURA PT 100, COM LEITURA DIGITAL DO SET POINT E DO PROCESSO.</li><li>- SISTEMA DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX AISI 304.</li><li>- PAINEL FRONTAL SUPERIOR COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA, CHAVE GERAL E LEDS COM INDICAÇÃO DE AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO.</li><li>- ALIMENTAÇÃO 220 VOLTS, POTÊNCIA 1000 WATTS.</li><li>- CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG COM TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA, DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 14136.</li><li>- CAPACIDADE 364 LITROS.</li><li>- PESO 60 KILO.</li></ul> <p>FAIXA DE TRABALHO: TEMPERATURA -10°C ATÉ 60°C, RESOLUÇÃO 0,1°C, VARIAÇÃO DO CONTROLADOR +- 0,5°C. DIMENSÃO INTERNA: L=500 X P=520 X A=1400 MM. DIMENSÃO EXTERNA: L=600 X P=6500 X A=1720 MM. OPCIONAIS: BANDEJAS SOBRESSAIDENTES, VOLUME, CÂMARA INTERNA EM AÇO INOX, UR COM CONTROLE ELETRÔNICO, TOMADA INTERNA AUXILIAR PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO CONTROLADOR DE TEMPERATURA RBC. OBS: ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÃO E TOMADA INTERNA</p>	Und.	1	4.383,33	4.383,33



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

27	<p>CHAPA AQUECEDORA - MOD. C-MAG HP 4 - CIRCUITO DE SEGURANCA FIXO DE 550°C - DIM. PLACA 10X10CM - 220V</p> <p>Nova Chapa aquecedora feita de cerâmica de vidro, que oferece excelente resistência química;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Circuito de segurança fixo de 550°C;</li><li>* Indicador Hot Top &gt;&gt; aviso de superfície quente para evitar queimaduras;</li><li>* Configuração exata de temperatura através do display digital (LED);</li><li>* Exibição digital de código de erro;</li><li>* Painel de controle elevado para proteção contra vazamento de líquidos;</li></ul> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Número de pontos de aquecimento: 1;</li><li>* Saída de calor: 250 W;</li><li>* Controle de calor: LED;</li><li>* Precisão do controle de calor: 10 ±K;</li><li>* Taxa de aquecimento (1 l H2O em H15): 2.5 K/min;</li><li>* Material da placa configurada: cerâmica;</li><li>* Dimensões da placa configurada: 10 x 10 cm;</li><li>* Peso: 3 kg;</li><li>* Umidade relativa permissível: 80 %;</li><li>* Classe de proteção de acordo com a DIN EN 60529: IP 21;</li><li>* Tensão: 220 V;</li><li>* Frequência: 50/60 Hz;</li><li>* Entrada de alimentação: 255 W;</li></ul> <p>Acessório (NÃO INCLUSO):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Haste de suporte H 16 V - .</li></ul> <p>3 ANOS DE GARANTIA.</p>	Und.	1	1.090,00	1.090,00
28	<p>DESUMIDIFICADOR DE AR AMBIENTE 12L/DIA CAP. 150M3 110V</p> <p>CONSTRUIDO EXTERNAMENTE EM CHAPA DE ACO REVESTIDA COM PINTURA EPOXI E INTERNAMENTE EM ALUMINIO;</p> <p>* CARACTERISTICAS TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* DESUMIDIFICACAO: 12 LITROS / DIA;</li><li>* CAPACIDADE AMBIENTE MAXIMA: 150 M³ / ±50 M²;</li><li>* CIRCULACAO: 500 M³ / HORA;</li><li>* LARGURA: 310 MM X PROFUNDIDADE: 330 MM X ALTURA: 410 MM;</li><li>* TEMPERATURA DE UTILIZACAO: ACIMA DE 16°C;</li><li>* PESO: 16KG;</li><li>* POTENCIA: 290 WATTS;</li><li>* EQUIPAMENTO COMPOSTO POR:</li><li>* COMPRESSOR HERMETICO, VENTILADOR, RODIZIOS, ALCAS LATERAIS, RESERVATORIO PARA RECOLHIMENTO DE AGUA;</li><li>* CONTROLE AUTOMATICO DA UMIDADE, ATRAVES DE UM UMIDOSTATO, MANTENDO A UR NA PORCENTAGEM IDEAL REQUERIDA, EVITANDO CONSUMO DESNECESSARIO DE ENERGIA;</li><li>* PERFORMANCE OBTIDA A 80% UR E 30°C;</li><li>* A TAXA DE UMIDADE RELATIVA (% UR) REPRESENTA A QUANTIDADE DE VAPOR D AGUA NO AR. (ELA E MEDIDA COM O AUXILIO DE UM HIGROMETRO).</li></ul> <p>ABAIXO DE 45% UR - O AR ESTA MUITO SECO E NECESSARIO INSTALAR UM UMIDIFICADOR;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* DE 50% A 60% UR - O AR ESTA CONFORMTAVEL E SAUDAVEL PARA A HABITACAO DE SEUS OCUPANTES;</li><li>* ACIMA DE 60% UR - O AR ESTA MUITO UMIDO CAUSANDO MUITOS MALES. (USAR O DESUMIDIFICADOR).</li><li>* E ESSENCIAL ESCOLHER SEU DESUMIDIFICADOR EM FUNCAO DO VOLUME TOTAL DE SEU AMBIENTE. (AREA X ALTURA).</li><li>* EXEMPLOS DE ALGUNS CAMPOS DE APLICACAO:</li><li>* MUSEUS, ARQUIVOS, HOSPITAIS, RESIDENCIAS, CPDS, PINACOTECAS, GALERIAS, BARCOS, AUTOMOVEIS, ESTUDIOS FOTOGRAFICOS, SILOS, BIBLIOTECAS, ETC.</li></ul>	Und.	1	1.365,00	1.365,00





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

29	<p>PRODUTO: ULTRA-2.1 LAVADORA ULTRA-SONICA CAP.2,5LT TOTAL / 2,1LT UTIL (CUBA DE ULTRASSOM) - 110V</p> <p>DESCRIPTIVO:</p> <p>Possibilita limpeza eficiente em áreas de difícil acesso dos instrumentos clínicos. Reduz o consumo de água e o tempo gasto em limpeza.</p> <p>Única em plástico ABS injectado. Minimiza o contato do operador com instrumentos contaminados. Evita contaminação cruzada.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Possui 5 ciclos de limpeza com aquecimento</p> <p>Capacidade Total: 2,5 litros</p> <p>Capacidade Util: 2,1 litros</p> <p>Peso Líquido: 2,5 kg (com componentes)</p> <p>Peso bruto: 3 kg (Embalado)</p> <p>Espaço livre para a abertura da tampa (cm): 30</p> <p>Dimensões externas da cuba (cm): 34 (comprimento) x 25,5 (largura) x 22,5 (altura)</p> <p>Dimensões internas da cuba de inox (cm): 26,4 (comprimento) x 16,4 (largura) x 8 (profundidade)</p> <p>Cesto: Plástico ABS injetado Dimensões externas do Cesto (cm): 24,5 (comprimento) x 14,27 (largura) x 4,0 (profundidade)</p> <p>Voltagem: 127 ou 220V Frequência: 50/60 Hz Potência: 160 Watts - 127V ou 170 Watts - 220V Frequência Ultra-sônica: 42 kHz</p> <p>Temporizador digital: 5 Tempos pré-estabelecidos (180s - 280s - 380s - 480s - 90s)</p> <p>Consumo de energia elétrica: 16 Watts/hora - 127V / 17 Watts/hora - 220V Faixa de temperatura de trabalho adequada: 15 a 40°C Cor: Branca com teclado bicolor azul/verde.</p>	Und.	1	607,33	607,33
30	<p>CONDUTIVIMETRO PORTATIL EC,TDS,SALINIDADE E CORRECAO TEMP. PRECISAO DE <math>EC \pm 1\% \pm (0.05 \text{ US/CM OU } 1 \text{ DIGITO})</math></p> <p>HI 9835 reúne quatro parâmetros importantes que você precisa para medir a condutividade. Agora você pode experimentar</p> <p>Electro-Condutividade (CE), Sólidos Totais Dissolvidos (TDS), cloreto de sódio (NaCl) e temperatura simultaneamente.</p> <p>* 4 anéis inovação do projeto da sonda permite uma maior estabilidade em uma faixa mais ampla de medição. Essa sonda é equipada com um sensor de temperatura incorporado.</p> <p>* Você pode escolher entre as compensações de temperatura automático e manual para atender aos requisitos operacionais. Além disso, você também pode escolher entre uma variedade de fatores TDS 0,40-0,80 e um conjunto de coeficientes de temperatura 0,00-6,00% para uma maior consistência e reprodutibilidade. A caixa é completamente à prova d'água, construída para sobreviver às duras condições de uso em campo. Para estudos de longo tempo, este equipamento pode ser conectado a uma fonte de alimentação 12 Vdc (opcional).</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Aumentar a LCD para calibração de Condutividade;</li><li>* Mais rápido e fácil para calibrar;</li><li>* Precisão aumento da temperatura;</li><li>* O intervalo prolongado TC;</li></ul> <p>Hi 9835 é fornecido com:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* HI 76309: Sensor de aço inoxidável e cabo de 1 m (3.3);</li><li>* Pilha;</li><li>* Mala Rígida;</li><li>* Manual de Instruções;</li></ul> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Gama de Condutividade: 0.00 a 29.99 <math>\mu\text{S/cm}</math>; 30.0 a 299.9 <math>\mu\text{S/cm}</math>; 300 a 2999 <math>\mu\text{S/cm}</math>; 3.00 a 29.99 <math>\text{mS/cm}</math>; 30.0 a 200.0 <math>\text{mS/cm}</math>; até 500.0 <math>\text{mS/cm}</math> (Condutividade real);</li><li>* Gama de TDS: 0.00 a 14.99 ppm (mg/L); 15.0 a 149.9 ppm (mg/L); 150 a 1499 ppm (mg/L); 1.50 a 14.99 g/L; 15.0 a 100.0 g/L até 400.0 g/L (TDS real);</li><li>* Gama de NaCl: 0.0 a 400.0%;</li><li>* Gama de Temperatura: 0.0 a 60.0°C;</li><li>* Resolução de Condutividade: 0.01 <math>\mu\text{S/cm}</math>; 0.1 <math>\mu\text{S/cm}</math>; 1 <math>\mu\text{S/cm}</math>; 0.01 <math>\text{mS/cm}</math>; 0.1</li></ul>	Und.	1	1.615,33	1.615,33



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	<p>mS/cm; * Resolução de TDS: 0.01 ppm (mg/L); 0.1 ppm (mg/L); 1 ppm (mg/L); 0.01 g/L; 0.1 g/L; * Resolução de NaCl: 0.1%; * Resolução de Temperatura: 0.1°C; * Precisão de Condutividade: <math>\pm 1\% \pm (0.05 \mu\text{S/cm}</math> ou 1 dígito); * Precisão de TDS: <math>\pm 1\% \pm (0.03 \text{ ppm}</math> ou 1 dígito); * Precisão de NaCl: <math>\pm 1\%</math>; * Precisão de Temperatura: <math>\pm 0.4^\circ\text{C}</math>; * Calibração de Condutividade: automática, 1 ponto com 6 valores memorizados (84, 1413, 5000, 12880, 80000 e 111800 <math>\mu\text{S/cm}</math>); * Calibração de NaCl: 1 ponto, com Solução de Calibração HI 7037 (não incluído); * Calibração de Temperatura: 2 pontos, em 0 e 50°C (32 to 122°F); * Compensação de Temperatura: manual ou automática, de 0 a 60°C (32 a 140°F); pode ser desativada para medições de condutividade e TDS reais; * Coeficiente de Temperatura: ajustável de 0.00 a 6.00%/°C (Condutividade e TDS apenas); * Fator Conversão de TDS: ajustável de 0.40 a 0.80; Sonda: HI 76309, Sonda de 4 anéis, K = 1 nominal, sensor de temperatura (incluído); * Alimentação: 4 x 1.5V AA (incluídas) ou 12 Vdc; desligamento automático após 5 minutos de não utilização (pode ser desativado); * Ambiente: 0 a 50°C (32 a 122°F); RH max 100%; * Dimensões: 196 x 80 x 60 mm (7.7 x 3.1 x 2.4"); * Peso: 500 g (1.1 lb.).</p>				
31	<p>DEIONIZADOR DE AGUA VAZAO 100L/H 86 X 14CM BIV.AUT. Deionizadores SP LABOR trabalham com colunas sobressalentes que permitem a substituição da coluna saturada por outra ativada em poucos minutos, sua regeneração é à base de troca. As colunas podem ser adquiridas separadamente nos modelos de 50 e 100L/h. CARACTERÍSTICAS: - Carcaça confeccionada em PVC; - Coluna deionizadora (100L/h); - Cabeçote de encaixe rápido com condutivímetro de alarme ótico incorporado; - Leito de resina mista (catiônica + aniônica); - Design moderno e agradável; - Bivolt automático; - Operação simples; - Suporta até 6 bar de pressão de alimentação; - Regeneração da coluna a base de troca. - Entrada: 100-240 VAC - 50/60 Hz - Saída: 12V - 0,6A PARÂMETROS: - Rendimento: 1500 litros, considerando água de entrega com 100 ppm de <math>\text{CaCO}_3</math>; - Condutividade: 0,7 a 4,0 <math>\mu\text{S/cm}</math>; - Resistividade: 1,5 a 0,3 M(resistência)xcm; - pH: 5 a 8; - Sólidos Totais Dissolvidos: <math>\leq 1 \text{ ppm}</math>. INDICAÇÕES: - Equipamento ideal para produção de água deionizada, atende vazões de 50 á 100 l/h em: - Indústrias; - Laboratórios; - Hospitais; - Farmácias de manipulação;</p>	Und.	3	1.030,00	3.090,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

32	<p>BLOCO MICRO DIGESTOR DE KJELDAHL P/42 TUBOS 220V PARA ACELERAR A DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO PELO MÉTODO KJELDAHL E ECONOMIA DE REAGENTES E TEMPO DE ANÁLISE, ESTE BLOCO DIGESTOR PARA 42 AMOSTRAS SIMULTÂNEAS E IDEAL, DESDE QUE SEJA FEITA UMA AVALIAÇÃO FORMAL E CRITÉRIOS DA PRECISÃO REQUERIDA DA SUA ANÁLISE;</p> <p>* CORPO E CAIXA DE COMANDOS INTEIRAMENTE EM AÇO INOX 304;</p> <p>* ISOLAÇÃO TÉRMICA DO CORPO E DOS COMANDOS;</p> <p>* BLOCO AQUECEDOR EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM EXCELENTE UNIFORMIDADE DA TEMPERATURA;</p> <p>* TEMPERATURA MÁXIMA DE 400°C;</p> <p>* CONTROLADOR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO DA TEMPERATURA COM DUPLO DISPLAY, SENDO QUE O VERDE É PARA A PROGRAMAÇÃO, O VERMELHO PARA A INDICAÇÃO DA TEMPERATURA ATUAL, PRECISÃO DE <math>\pm 0,5^\circ\text{C}</math>, COM AS FUNÇÕES DE SET POINT, AUTO SINTONIA E PID;</p> <p>* SENSOR PT-100 INCORPORADO AO APARELHO;</p> <p>* CAPACIDADE MÁXIMA DE 42 (TUBOS) PROVAS SIMULTÂNEAS;</p> <p>* DIMENSÕES EXTERNAS (A X L X P): 35 X 50 X 40 CM;</p> <p>SUPOORTE DOS TUBOS EM ALUMÍNIO COM ALCAS PARA TRANSPORTE E PARA SEREM COLOCADOS OU RETIRADOS DE UMA ÚNICA VEZ;</p> <p>* ALIMENTAÇÃO: 220 VOLTS, 2000 WATTS;</p> <p>* CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA;</p> <p>* ACOMPANHA 42 TUBOS DE ENSAIO COM DIÂMETRO DE 25MM POR 250MM DE ALTURA COM ORLA, SUPORTE DOS TUBOS EM ALUMÍNIO COM ALCAS E MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>	Und.	1	4.293,33	4.293,33
33	<p>Forno mufla micropr. C/ 7 rampa e 7 patamar c/ controlador até 1200°C dim.int. 30x15x15cm 220v</p> <p>temperatura máxima de trabalho 1200°C; - faixa de trabalho de ambiente a 1200°C; - confeccionado em chapa de aço tratada com revestimento em epóxi eletrostático; - isolamento perfeito por tijolos isolantes evitando o aquecimento da parte exterior; - painel de comando na base; - resistências de fio kanthal a 1, embutidas em refratários de alta percentagem de alumina; - porta com contrapeso e abertura tipo bandeja para proteger eventual queda de material quente no operador; - controlador eletrônico microprocessado de temperatura com precisão <math>\pm 7^\circ\text{C}</math>; - indicação digital da temperatura programável com as funções de: set point, auto sintonia, bloqueio e pid; - duplo display sendo que o verde é para a programação e o vermelho para a indicação; - indicação digital da temperatura com precisão de <math>\pm 7^\circ\text{C}</math>; resolução de 1 em 1°C; com 7 rampas e 7 patamares; - sensor de temperatura tipo "k"; alimentação pode ser 220 volts monofásico. Medidas internas: 30x15x15cm. Medidas externas (cxlxa): 85x50x50cm. - amperagem:-18a;</p>	Und.	1	4.900,00	4.900,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

34	<p>LIOFILIZADOR LYOQUEST -85 - NUMERO DE COMPRESSORES 2 - 220V (PERMITE CONTROLE DE PRESSAO AUTOMATICO E CONTROLE DA TEMP. DA PRATELEIRA) C/ BOMBA A VACUO 6 M3/H A melhor opção para laboratórios de pesquisa e desenvolvimento. * Extremamente compacto enquanto incorpora características técnicas robustas e desempenho de controle notável. * Alta capacidade de condensação (6Kg / 24h) – em um mínimo espaço possível. * Dois diferentes processos do sistema de controle orientado – ambos baseados em PLC, adaptam a unidade a qualquer requisito: * Controle básico para a série LyoQuest: permite controle da pressão automático e controle da temperatura da prateleira. * O visor touch-screen permite visualizar os parâmetros de operação e mensagens de alarme. Exibição descritiva e oportuna das informações e a seleção da configuração também são proporcionada. * Software de monitoramento (LyoLogger) para conectar a unidade ao computador também disponível (opcional). * Controle da pressão: controle manual (para série LyoQuest) para uma liofilização mais rápido e resultados reprodutíveis. * Conexões laterais com válvulas para vácuo e dreno. * Condensador Vertical AISI 316L com capacidade total de 8 Kg, o que permite o congelamento das amostras. * Função de descongelamento automática. O design do condensador permite limpeza e descongelamento de maneira rápida e fácil. * Temperatura: -85°C. * Ampla variedade de acessórios e opções para acomodar todo e qualquer tipo de aplicação em liofilização.</p>	Und.	1	71.083,33	71.083,33
35	<p>EVAPORADOR ROTATIVO MOD. RV 10 CONTROL V - FX. DE VEL. 20 A 280 RPM - REFRIGERACAO VERTICAL INCLUSO BANHO HB10 E VIDRARIA 10.1- 230V * Evaporadores rotativos com banho de aquecimento HB 10 control (3 litros) integrado, incluindo vidraria vertical para economia de espaço (1 litro); * Banho de aquecimento com circuito de segurança ajustável, possibilidade de operação "autônoma", tampa de segurança giratória como acessório; * Operação simples e segura através de uma unidade de operador ergonômica na parte anterior; * Elevador motorizado (curso de 140 mm) com função "parada segura", se a energia for interrompida, o pistão do evaporador será elevado automaticamente para fora do banho de aquecimento; * Reconhecimento de posição final ajustável para evitar que o vidro se quebre; * Faixa de velocidade de 20 a 280 rpm; * Início suave a partir de 100 rpm; * Display digital de velocidade; * Move-se para a direita e a esquerda em operação por intervalos para o processo de secagem; * Função de temporização para controles de intervalos de tempo; * Banho de aquecimento por água-óleo com cabos de transporte integrados, com manuseio seguro; * Aquece rapidamente devido aos volumes de banho otimizados; * Superfície de resfriamento de 1.200 cm²; * Mecanismo de desengate para afrouxar pistões encaixados com firmeza; * Banho de aquecimento por água-óleo digital, com cabos de transporte integrados; * Controle de temperatura do banho de aquecimento feito por um microcontrolador; * Display digital de temperatura; * Interface infravermelho para transferência de dados do banho de aquecimento para a unidade do motor; * Interface RS 232 para operação remota por PC com o labworldsoft; * Operação automática com o labworldsoft; * Controlador de vácuo integrado com display central para destilação automática e programação da rampa;</p>	Und	1	22.333,33	22.333,33



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

<p>* Biblioteca de solventes integradas, pode ser aumentada pelo cliente;</p> <p>* Parâmetros específicos de destilação armazenados para destilação padrão;</p> <p>* Transferência automática de medidas e tipo de destilação com o pressionamento de uma tecla;</p> <p>* Processos de destilação programáveis com volume controlado;</p> <p>* Exibição gráfica colorida para operação segura e confortável do dispositivo;</p> <p>* Exibição das curvas de destilação;</p> <p>* Diversos idiomas;</p> <p>* Ventilação automática após o fim do teste;</p> <p>* Água de resfriamento desligada automaticamente após o fim do teste;</p> <p>Monitoramento integrado da água de resfriamento;</p> <p>* Gerenciamento seguro do banho de aquecimento: monitoramento automático do banho de aquecimento, com interrupção da destilação em caso de erros de temperatura;</p> <p>* Banho de aquecimento desligado automaticamente após o fim do teste;</p> <p>* Interface USB;</p> <p>* Adequado para DIN EN 12697-3 (Teste de asfalto para asfalto quente);</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>* Tipo de refrigeração: vertical;</p> <p>* Superfície de refrigeração: 1200 cm<sup>2</sup>;</p> <p>* Princípio do motor: CC;</p> <p>* View Replace 10: Replaced;</p> <p>* Direção de rotação reversível : sim;</p> <p>* Elevador: Motor;</p> <p>* Tempo: 140 mm;</p> <p>* View Replace 15: Replaced;</p> <p>* Saída de calor: 1300 W;</p> <p>* Precisão do controle de calor : 1 ±K;</p> <p>* Volume de banho máx.: 3 l;</p> <p>* Integrado ao controlador de vácuo: sim;</p> <p>* Precisão da medição +/-: 2 mbar;</p> <p>* Faixa de ajuste de vácuo: 1050 - 1 mbar;</p> <p>* Faixa de medição de vácuo: 1050 - 1 mbar;</p> <p>* Temporizador: sim;</p> <p>* ViewReplace 50001: Replaced;</p> <p>* ViewReplace 50005: Replaced;</p> <p>* Peso: 21.5 kg;</p> <p>* Umidade relativa permissível: 80 %;</p> <p>* Classe de proteção de acordo com a DIN EN 60529: IP 20;</p> <p>* Interface RS 232: sim;</p> <p>* Tensão: 220 - 240 / 100 - 120 / 100 - 115 V;</p> <p>* Frequência: 50/60 Hz;</p> <p>* Entrada de alimentação: 1400 W;</p> <p>Acessórios (INCLUSOS):</p> <p>* BANHO HB10</p> <p>* Vidraria vertical RV 10.1;</p> <p>Com acessórios inclusos:</p> <p>* Anteparo HB 10.1 - * Tampa protetora HB 10.2 -;</p> <p>* Condensador vertical-intensivo com coletor RV 10.3;</p> <p>* Condensador vertical-intensivo com coletor RV 10.30, revestido;</p> <p>* Condensador de gelo seco RV 10.4;</p> <p>* Condensador de gelo seco RV 10.40, revestido</p> <p>* Condensador vertical RV 10.5 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo;</p> <p>* Condensador vertical RV 10.50 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo, revestido;</p> <p>* Condensador vertical-intensivo RV 10.6 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo</p> <p>* Condensador vertical-intensivo RV 10.60 com coletor e válvula de corte para destilação do refluxo, revestido;</p> <p>* Tubo de vapor RV 10.70 (NS 29/32);</p> <p>* Frasco de evaporação RV 10.80 (NS 29/32, 50 ml);</p> <p>* Frasco de evaporação RV 10.81 (NS 29/32, 100 ml)</p>				
---	--	--	--	--





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA**  
**REITORIA**

	<ul style="list-style-type: none"><li>* Frasco de evaporação RV 10.82 (NS 29/32, 250 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.83 (NS 29/32, 500 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.84 (NS 29/32, 1.000 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.85 (NS 29/32, 2.000 ml);</li><li>* Frasco de evaporação RV 10.86 (NS 29/32, 3.000 ml);</li><li>Frasco para pó RV 10.300 (NS 29/32, 500 ml);</li><li>* Frasco para pó RV 10.301 (NS 29/32, 1.000 ml);</li><li>* Frasco para pó RV 10.302 (NS 29/32, 2.000 ml);</li><li>* Cilindro de evaporação RV 10.400 (NS 29/32, 500 ml);</li><li>* Cilindro de evaporação RV 10.401 (NS 29/32, 1.500 ml);</li><li>* Freio de espuma RV 10.500 (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.600 com 6 bocais de destilação (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.601 com 12 bocais de destilação (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.602 com 20 bocais de destilação (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.606 com 5 frascos de 50 ml (NS 29/32);</li><li>* Distribuidor de destilação RV 10.607 com 5 frascos de 100 ml (NS 29/32);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.100 (KS 35/20, 100 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.101 (KS 35/20, 250 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.102 (KS 35/20, 500 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.103 (KS 35/20, 1.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.104 (KS 35/20, 2.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.105 (KS 35/20, 3.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.200, revestido (KS 35/20, 100 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.201, revestido (KS 35/20, 250 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.202, revestido (KS 35/20, 500 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.203, revestido (KS 35/20, 1.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.204, revestido (KS 35/20, 2.000 ml);</li><li>* Frasco de recepção RV 10.205, revestido (KS 35/20, 3.000 ml);</li><li>* Plataforma de extensão RV 10.3000;</li><li>* Vedação RV 10.8001;</li><li>* Labworldsoft®;</li><li>* Válvula magnética RV 10.4001 de vácuo interno;</li><li>* Válvula magnética RV 10.4002 de vácuo de laboratório;</li><li>* Controle de bomba RV 10.4003 incluindo válvula magnética;</li><li>* Válvula de mistura de água RV 10.5001;</li><li>* Filtro de água RV 10.5002;</li><li>* Válvula de controle de pressão RV 10.5003;</li><li>* Bomba de vácuo de membrana N 920 KT.29.18;</li><li>* MPC 105 T ;</li><li>* Fonte de água de resfriamento KV 600;</li><li>* Unichiller UC006;</li><li>* Tomada CH para cabo de alimentação H 11.</li></ul> <p>5 ANOS DE GARANTIA.</p>				
36	Espectrofotometro uv / visível sem varredura - largura de banda espectral 4 nm - faixa de comprimento de onda 200 a 1000 nm - 110 volts	Und.	1	24.716,67	24.716,67
37	Fotometro multiparametro 45 parametros 110v	Und.	1	3.697,67	3.697,67
38	Inserções de rack -suporta 20 frascos (500 ml),inserções no rack superior ou no inferior -tamanho cheio	Und.	1	1.470,00	1.470,00
39	Inserções de rack -suporta 5 recipientes (300 a1500 ml), inserções no rack inferior - tamanho metade	Und	1	867,50	867,50
40	Kit de densidade p/ balanca auw-d / auw / aux / auy	Kit	1	1.835,00	1.835,00
41	Lavadora p/uso geral livre - 61x97,5 a 101,6x62,2 cm -peso de envio 100 kg - 110v	Und.	1	35.233,33	35.233,33
42	Medidor multiparametro portatil p/ qualidade daagua hi 9829 - c/ sensores ph/orp, ce, od e maleta p/ transporte - sonda c/ cabo de 4 metros - 220v	Und.	1	19.000,00	19.000,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA**

43	Medidor multiparametro portatil p/ qualidade da agua hi 9829 - c/ sensores ph/orp, ce, od e maleta p/ transporte - sonda c/ cabo de 10 metros - 110v	Und	1	13.400,00	13.400,00
44	Opcional - inserções de rack - suporta 18 frascos bod, inserções no rack superior ou no inferior -tamanho metade	Und	1	1.175,00	1.175,00
<b>TOTAL</b>					308.552,87

**TOTAL: R\$ 308.552,87 (Trezentos e oito mil, quinhentos e cinquenta e dois mil e oitenta e sete centavos.**